PRÊMIO INFO >> QUEM MANDOU BEM EM TECNOLOGIA EM 2004

PRÊMIO info 2004

CorelDRAW
Economia na impressão

Segurança
Fechaduras para o micro

info

www.info.abril.com.br

Tecnologia c... EXAME



O NOVO MUNDO DA TV

AGORA A TELEVISÃO PARECE PC. É O MÁXIMO! TESTAMOS TUDO!

- 6 APARELHOS PRONTOS PARA HDTV
- TELEVISORES DE 15", 21", 29", 32" E 42"
- A TELEVISÃO DIGITAL DA NET E DA TVA
- O TiVo BRASILEIRO DA SKY
- TELAS CRT, LCD E PLASMA

Abril
EXEMPLAR DE ASSINANTE VENDA PROIBIDA
ANO 19 | Nº 225 | DEZEMBRO/2004

HOTÉIS >> A COMPUTAÇÃO POR TRÁS DO CONFORTO DOS NOMES MAIS ESTRELADOS

TIRAGEM DA EDIÇÃO: 185 200 EXEMPLARES



ZAP!

NOTAS DO INFOLAB

IMPECÁVEL	10,0
ÓTIMO	9,0 a 9,9
MUITO BOM	8,0 a 8,9
BOM	7,0 a 7,9
MÉDIO	6,0 a 6,9
REGULAR	5,0 a 5,9
FRACO	4,0 a 4,9
MUITO FRACO	3,0 a 3,9
RUIM	2,0 a 2,9
BOMBA	1,0 a 1,9
LIXO	0,0 a 0,9

Veja os critérios de avaliação da **INFO** em detalhes na web em www.info.abril.com.br/sobre/infolab.shl. A lista das lojas onde os produtos testados podem ser encontrados está em www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl

© 1

CÓDIGO INTERNET PARA ESTA EDIÇÃO:
TELEVISAO

Se você comprou a **INFO** nas bancas, este é o código que dá acesso ao complemento desta edição da revista na web. O código só vale durante o período em que a edição estiver nas bancas. Se você é assinante, cadastre-se no Passaporte Abril, insira o seu código de assinate e tenha acesso ao que há de melhor no site da **INFO**.

© 1 FOTO JUSTIN PUMFREY/GETTY IMAGES 2 FOTO BIA PARREIRAS

EDITORA Abril

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita
Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Jose Roberto Guzzo, Maurizio Mauro

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Secretário Editorial e de Relações Institucionais: Sidnei Basile
Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright
Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto

---

Diretor-Geral: Jairo Mendes Leal
Diretor Superintendente: Paulo Nogueira

info EXAME

Diretora de Redação: Sandra Carvalho
Redatora-chefe: Débora Fortes **Diretor de Arte:** Rodrigo Maroja
Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego
Editores: Airton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi
Repórteres: André Cardozo e Silvia Balieiro **Revisora:** Marta Magnani
Editor de Arte: Jefferson Barbato **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues
Colaborador: Dagomir Marquezi **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)
Colaborador: Eduardo Kalnaitis **Estagiários:** Bruno Roberti, Henrique Lourenço e Marcelo Rodrigues
Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasteres)

www.info.abril.com.br

Apoio Editorial: Beatriz de Cássia Mendes, Carlos Grassetti **Serviços Editoriais:** Wagner Barreira
Depto. de Documentação e Abril Press: Grace de Souza

PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Sergio Amaral
Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões
Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Márcio Mendonça Pereira, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ) **Gerentes de Publicidade:** Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ)
Executivos de Contas: Luciano Almeida, Marcello Almeida, Renata Miolli, Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)
NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto
Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Cris Lago
MARKETING E CIRCULAÇÃO
Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos
Gerente de Circulação Avulsas: Maria Helena Couto **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior
Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes
Projetos Especiais: Cristiana Cardoso **Processos:** Alberto Martins e Ricardo Carvalho
ASSINATURAS
Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

---

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355 **Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br. **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M. Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 **Campinas** – R. Conceição, 233, 26º andar, cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 776, 6º andar, sl. 601 e 602, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 250-8000, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Londrina** – R. Adalcimar Regina Guandalini, 392, Jd. das Américas, CEP 86076-100, Press Representações e Publicidade, telefax (43) 3357-1122 - r. 24 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3327-2850, fax (51) 3227-2855 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermídia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril Veja: Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho, Playboy **Estilo:** Claudia, Elle, Estilo de Vida, Manequim, Manequim Noiva, Nova **Turismo e Tecnologia:** Aventuras na História, Guias 4 Rodas, Info, Mundo Estranho, National Geographic, Placar, Quatro Rodas, Revista das Religiões, Superinteressante, Viagem & Turismo, Vip **Casa e Bem-Estar:** Arquitetura & Construção, Boa Forma, Bons Fluidos, Casa Claudia, Claudia Cozinha, Saúde!, Vida Simples **Alto Consumo:** Ana Maria, Contigo!, Faça e Venda, Minha Novela, Tititi, Viva Mais!, **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

---

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: CMP Worldwide Media Networks, 2800 Campus Drive, San Mateo, California 94403, tel. (650) 513 4200, fax (650) 513 4482. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 224 (ISSN 1415-3270), ano 19, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo **INFO EXAME** não admite publicidade redacional

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112; demais localidades: 0800-7042112, www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-2121; Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP

IVC FIPP ANER

Abril

Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita
Presidente Executivo: Maurizio Mauro
Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini
www.abril.com.br

TV NA INFO?

TV NA **INFO**, CARÍSSIMO LEITOR. A televisão é a última fronteira a ser cruzada pela revolução dos bits. E essa fronteira está indo para o chão neste exato momento. Ouviu o barulho? É a onda da televisão digital batendo aí. Da mesma maneira como mergulhamos em música, com MP3, seis anos atrás, depois em foto digital, há três anos, agora focamos em TV. A computação se infiltrou tão densamente no mundo da televisão que hoje está difícil dizer onde começa a TV e onde termina o PC. A programação do *Jornal Nacional* no Globo Media Center, na web, ainda é TV ou já virou coisa do PC? Os televisores LCD da Philips e da LG que fazem dupla jornada como monitores de desktop são o quê? Os menus interativos das televisões digitais da Sky, NET e TVA, que acabam de estrear, não são a cara de um menu de computador? E quando a gente baixa um seriado da TV, em DviX, e vê no PC? Ou baixa no PC e vê na TV? A convergência digital não deixa ninguém de fora. Primeiro, foi telecom que se fundiu com a tecnologia da informação. Agora essas duas indústrias poderosíssimas (telecom move 2,2 trilhões de dólares por ano no mundo, e as indústrias do hardware e do software movimentam mais 1,1 trilhão) se encontram e se fundem com a indústria de eletrônicos (mais 225 bilhões). Os números são da BW. Com esse encontro, nada será como era. É o que mostramos na nossa matéria de capa, sobre a televisão. Para o ano que vem, aguarde mais grandes lances de convergência digital.

Um 2005 maravilhoso para você!



LCDs DA PHILIPS E DA LG: para TV e para o PC



DIRETORA DE REDAÇÃO

INJUSTIÇA COM **PHOTO-PAINT**

Foi equivocada e injusta a avaliação do Photo-Paint 12, da Corel, em *O Guia Definitivo da Imagem* (novembro/2004). Uso esse aplicativo há quatro anos e o Photoshop há bastante tempo. Há inúmeras ferramentas no Photo-Paint que são muito melhores que as do Photoshop, como o Pincel de Máscara, o Pincel



Espalhador de Imagens e os efeitos 3D. Eu uso os dois programas e creio que ambos se completam, mas considero que dar uma nota 5,9 ao Photo-Paint foi um absurdo.

Jorge Fonseca, BELO HORIZONTE (MG)

Na matéria de capa da **INFO**, estranhei vocês darem nota alta para a HP e nota baixa para a Epson. Tenho uma HP 640C e uma Epson 777. A HP vive dando problema, já a Epson nunca parou.

Marcelo Cardoso, ITATIBA (SP)

A SOLUÇÃO VEIO COM O SP2

A matéria *XP + SP2 de Uma Só Vez* (novembro/2004) me tirou de um grande aperto ao tentar limpar meu micro contaminado por pragas não detectadas por antivírus.

Flavio Roque D'Angelo, RIO DE JANEIRO (RJ)

BUSCA NO DESKTOP

Nas matérias *Arquivo? O Google Acha!* (novembro/2004) e *Buscas Zás-Trás* (novembro/2004), a **INFO** publicou informações sobre o Google Desktop Search e o Copernic Desktop Search. No entanto, não foi feito nenhum tipo de comparativo entre os dois programas. Eu já baixei os dois buscadores e estou verificando qual o melhor, mas, se a **INFO** com seu know-how puder nos prestar esse serviço, será ótimo.

Fabiano Andrade, SANTOS (SP)

ZIRE 72 DESCASCADO

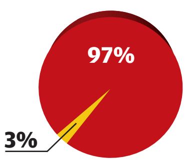
Fiquei indignado com a declaração do vice-presidente da palmOne, Alexandre Szapiro, na resposta da Bronca do Mês (novembro/2004). Meu aparelho já foi para Jaguariúna com os problemas na pintura. O equipamento voltou perfeito, mas o descascamento voltou a acontecer. Um produto de 1 500 reais não pode apresentar tal falha. Se é verdade que só 1% dos usuários está reclamando, acho que sou realmente muito azarado, pois, só comigo, o problema já ocorreu duas vezes.

Daniel Vasconcelos, SÃO PAULO (SP)

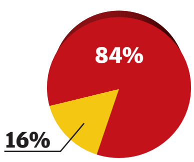
O LEITOR É O JUIZ

RESULTADOS DAS ENQUETES DO **INFO ONLINE**

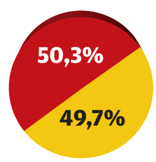
A ANATEL ESTÁ CERTA AO EXIGIR QUE OS ASSINANTES DE BANDA LARGA ASSINEM TAMBÉM UM PROVEDOR DE CONTEÚDO?
TOTAL DE VOTOS: 3 053
■ Não ■ Sim



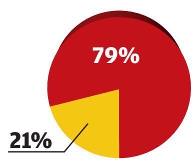
CELULAR COM CÂMERA É REALMENTE ÚTIL OU APENAS UM BRINQUEDINHO CARO?
TOTAL DE VOTOS: 1 871
■ Brinquedinho ■ Útil



VOCÊ IMPLANTARIA UM CHIP SOB A PELE PARA CARREGAR SUAS INFORMAÇÕES MÉDICAS?
TOTAL DE VOTOS: 1 509
■ Sim, isso pode salvar vidas ■ Não, isso é invasivo demais



OS CELULARES JÁ ESTÃO EM PONTO DE BALA PARA TRANSMISSÃO DE DADOS?
TOTAL DE VOTOS: 573
■ Não ■ Sim



O WALLA É BOM E TEM ACENTO!

Em resposta ao leitor Mateus Freua, que escreveu na seção Correio Livre (novembro/2004) que as mensagens do Walla não suportam caracteres, informo que, para suportar todos os caracteres de acentuação do nosso idioma, basta acessar o botão Opções e mudar o perfil-padrão (Universal – Unicode) para Western.

Victor Hugo, FLORIANÓPOLIS, SC

MAIS UM PASSO PARA MONTAR UM SEMPRON

Na reportagem *Movido a Sempron* (novembro/2004), é necessário ainda um nono passo para completar a instalação do computador com o processador Sempron: a atualização da Bios das placas-mãe que já estavam no mercado antes do lançamento do chip. Para fazer essa atualização, basta ir ao site da placa-mãe e baixar os programas necessários.

Ronilson José Paz, JOÃO PESSOA (PB)

OPS! ERRAMOS

> Em *O Guia Definitivo da Imagem* (novembro/2004), o link correto para download do PhotoImpact é info.abril.com.br/download/1448.shtm.

> Na matéria *Movido a Sempron* (novembro/2004), no quadro Você Vai Precisar De, o disco rígido da Samsung tem capacidade de 120 GB, como está no texto, e não 120 MB, como está no quadro.

> Em Hardware S.A. (novembro/2004), o multifuncional WorkCentre PRO 40, da Xerox, faz a impressão de dez páginas coloridas em 33 segundos, e não em 33 minutos, como foi publicado.

ADVERTÊNCIA

> **INFO** não aceita doações de hardware e software ou viagens de fornecedores de tecnologia.

> Os artigos assinados pelos colunistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista.

A BRONCA DO MÊS

PERDI TUDO NO ELEFANTE > Tenho armazenado no site Elefante (www.elefante.com.br) minha agenda de pagamentos e aniversários. Cerca de três meses atrás, simplesmente sumiu tudo. Mandei vários e-mails, mas não obtive resposta. Apesar de o serviço ser gratuito, deveriam ter mais respeito com seus usuários.

Décio Tkacz, SÃO PAULO (SP)

RESPOSTA DO ELEFANTE > O usuário Décio Tkacz possui duas contas cadastradas na agenda Elefante: em uma, armazenou 15 aniversários, 19 compromissos, 18 nomes no caderno de endereços etc. Na outra, com outro e-mail, não cadastrou nenhum evento. A conta mais nova (vazia) foi acessada por ele pela última vez em 21 de setembro, e a antiga (que tem os eventos cadastrados), em 13 de agosto. O que provavelmente está acontecendo é que o usuário passou a usar a conta mais recente e não está encontrando os seus eventos com o seu login atual nem recebendo os lembretes no novo e-mail.

Paula Fonseca, DIRETORA DO ELEFANTE

FALE COM A INFO

REDAÇÃO
Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial da **INFO** e mensagens para a seção Correio Livre
E-mail: atleitorinfo@abril.com.br
Cartas: av. das Nações Unidas, 7221, – 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo
Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida

CONSELHO INFO DE LEITORES
Para participar, envie um e-mail para **conselhoinfo@abril.com.br**

ONDE ENCONTRAR
Veja o endereço online dos fornecedores dos produtos publicados na **INFO** em **www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl**

ASSINATURAS
Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)
www.assineabril.com
Tel.: (11) 3347-2121 Grande São Paulo
Tel.: 0800-7012828 Demais localidades
Fax: (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: abril.assinaturas@abril.com.br

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE (SAC)
Para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços
www.abrilsac.com
Tel.: (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel.: 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

LOJA INFO
Você pode comprar a Coleção **INFO** e todas as edições extras da **INFO** diretamente
Pela web: www.info.abril.com.br/loja
Por telefone: (11) 6846-4747
Por e-mail: produtos@abril.com.br

EDIÇÕES ANTERIORES
Os exemplares anteriores da revista **INFO** são vendidos exclusivamente nas bancas, pelo preço da última edição em banca

NOTÍCIAS E TESTES
Para sugerir testes e reportagens, as empresas de tecnologia devem usar o correio eletrônico
E-mail: noticiasinfo@abril.com.br

PERMISSÕES DA INFO
Para usar selos, logos e citar qualquer avaliação editorial da **INFO**, por favor, envie um e-mail para **permissoesinfo@abril.com.br**. Nenhum material pode ser reproduzido de qualquer forma sem autorização por escrito

VENDA DE CONTEÚDO
Para licenciar o conteúdo editorial de **INFO** em qualquer mídia ou fazer reprints das páginas da revista, entre em contato com **reprint.info@abril.com.br**

ÁUDIO

Saca **podcasting**?

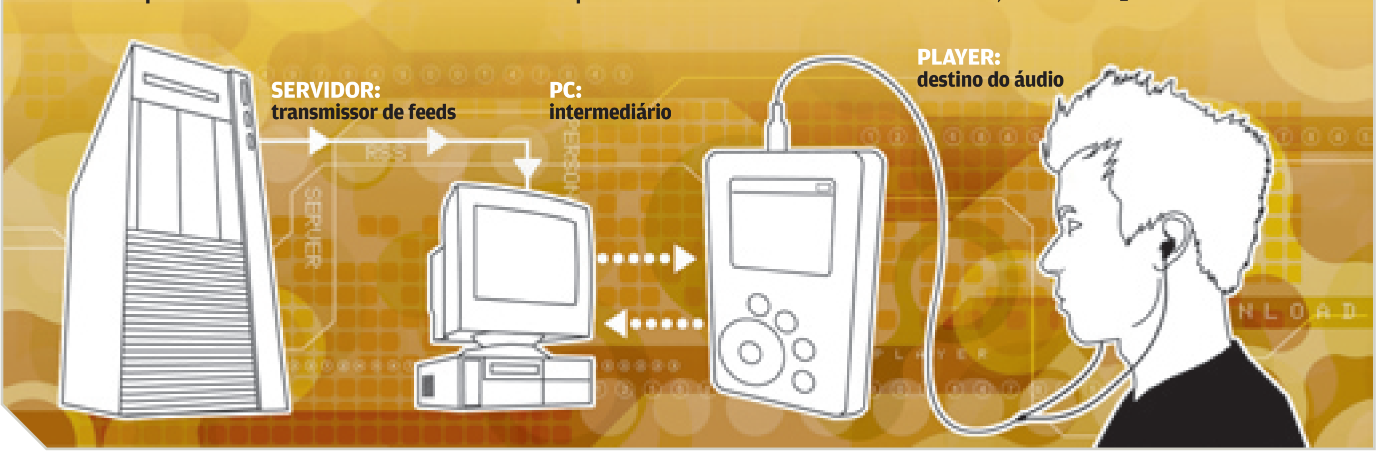
Com ele, sua rádio pessoal vai com você a qualquer lugar, combinando MP3 e RSS

JÁ IMAGINOU OUVIR SEUS PROGRAMAS DE RÁDIO favoritos a qualquer hora, em qualquer lugar? Essa é a idéia por trás do podcasting, nova forma de distribuição de áudio que começa a se alastrar pela internet. Como o nome indica, o podcasting pega carona na febre do iPod, o aparelhinho da Apple que é praticamente sinônimo de MP3 player. A idéia é permitir que os usuários possam criar suas próprias programações de rádio, baixando shows de fontes diferentes e ouvindo na hora desejada em seus MP3 players.

O funcionamento do podcasting é simples. No lado do servidor, o produtor de conteúdo disponibiliza um documento RSS que aponta para um arquivo de áudio. No lado do cliente, usuários baixam um agregador de feeds de áudio, como o iPodder (www.info.abril.com.br/download/3988.shtml). O programa funciona de maneira similar a de um cliente RSS. O usuário cadastra feeds de áudio e aciona o software para atualizá-los. O iPodder então transfere os arquivos de áudio para o PC e pode ser configurado para verificar periodicamente se há novos feeds. O programa é desenvolvido pelo americano Adam Curry, uma das principais figuras por trás do podcasting.

Com a tecnologia já funcionando, o podcasting agora depende de conteúdo para decolar. Resta saber se os grandes players de mídia vão adotar o podcasting da mesma forma que fizeram com o RSS. Em sites que catalogam fontes de podcasting, como o Podcast.net (www.podcast.net), a maioria dos feeds é de blogueiros e rádios online pouco conhecidas. Para se ter um exemplo, entre os mais de 200 feeds disponíveis no site Podcast.net, apenas um é de uma empresa de mídia de grande porte, o do programa In Our Time, da BBC.

Enquanto as grandes empresas não marcam presença, quem faz a festa são as rádios independentes. Há diversos feeds de estações alternativas, principalmente de música eletrônica. Além de sons atuais, dá para curtir músicas do passado. A rádio Keener13, de Detroit, por exemplo, publica um podcast com raridades dos arquivos da emissora, como a transmissão da primeira visita dos Beatles à cidade, em 1964. ANDRÉ CARDOZO



© ILUSTRAÇÃO CELLUS



FOTOGRAFIA DIGITAL

Foto na web é com o **Corbis**

E até lá, um acervo magnífico e monumental, o maior ibope é o de mulher pelada

DAVIS: **"Não somos parte da Microsoft"**

© 1

QUANDO SE FALA EM IMAGENS digitais, Corbis é autoridade. São quase 70 milhões de fotografias e ilustrações, incluindo imagens da Guerra do Iraque, cliques de figuras lendárias da história, gols do Ronaldinho e closes recentes de Nicole Kidman. Mais: tudo com o endosso de Bill Gates, da Microsoft, que tem uma parte do negócio e é seu acionista mais conhecido. Steve Davis, presidente há sete anos do Corbis, esteve no Brasil em novembro e conversou com a **INFO**. Confira.

Imagem digital, não! — "Quando a Corbis surgiu, não havia como vender imagem digital. Isso foi antes da internet, da banda larga. Passamos quase dez anos só experimentando, pesquisando, para descobrir como seria a coleção. Até 1997 não tínhamos nenhum produto, então tivemos sorte de encontrar um investidor tão paciente como o Bill."

Fotos digitais, de vilãs a mocinhas — "Só por volta de 2000 as pessoas começaram a ter uma visão melhor das imagens digitais e começaram a usá-las, porque, no começo dos anos 90, todo mundo concordava que elas eram péssimas, pesadas demais para lidar, para enviar. Hoje não. Todos dizem: é assim que vai ser."

Nem só de Windows se vive — "As pessoas não entendem que não somos a Microsoft. Bom, Bill é um dos donos e temos de respeitar isso, mas licenciamos e adaptamos os produtos que são mais relevantes para nossos clientes. Cerca de 50% deles usam Apple. Temos de funcionar em múltiplos navegadores e em todo o tipo de hardware."

Buscas por cor e forma — "Algumas empresas estão criando sistemas capazes de buscar informações na web por cor ou por forma. O reconhecimento de cores é muito interessante, porque você mostra a cor desejada em uma foto sua, por exemplo, e o sistema encontra aquela nuance exata. Agora a busca por formas eu não sei bem como funcionará. Já pensou se você pede um Sol e o sistema traz uma cabeça careca?"

Os mais populares — "Nossos clientes são profissionais e buscam principalmente o que está na mídia ou então conceitos como poder, força. A *Mona Lisa* é a campeã. Mas o tráfego de internautas comuns também é muito grande; por isso, o tema mais procurado é mesmo mulher pelada." **RENATA MESQUITA**

GOOGLE 1, MICROSOFT 0

A versão beta da nova ferramenta de busca da Microsoft (beta.search.msn.com) está no ar, mas ainda precisa de alguns acertos para rivalizar com o Google. INFO testou os dois sites com termos relacionados a música, esportes, geografia e história. As pesquisas foram feitas em forma de pergunta e palavras isoladas, em inglês e português. Em 73% das buscas, o Google exibiu uma quantidade maior de respostas. E, mais importante, ficou à frente também no quesito relevância. Em todas as pesquisas realizadas, a taxa de relevância dos dez primeiros resultados foi maior no Google. Entre os deslizes da MSN Search ficou o site de Ronaldinho como primeiro da lista na busca por "Romário" em domínios .com.br. Um dos principais diferenciais da nova ferramenta da Microsoft, o recurso Near Me, permite pesquisas por região geográfica, mas cobre apenas os Estados Unidos.

© 1 FOTO LUIS USHIROBIRA © 2 FOTO DIVULGAÇÃO

ENTREVISTA

O futuro tem **alta definição**

Minoru Itaya, presidente da Sony, diz que sumirão os chuviscos da TV e a passividade do consumidor

JÁ OUVIU FALAR EM T-COMMERCE, o comércio pela televisão? Pois essa é uma das novidades previstas para a TV no Brasil por Minoru Itaya, o presidente da Sony no país. Veja trechos de sua entrevista à **INFO**.

INFO> Aparelhos de LCD e plasma antecipam a TV digital. O que vem com ela?
ITAYA> Os primeiros benefícios são a imagem, sem chuviscos e sem fantasmas, e o som com qualidade de CD. Em um estágio seguinte, começarão os serviços de interatividade. Com a TV de hoje, o consumidor tem um papel passivo diante da tela, tem pouco poder de escolha. Com a TV digital, ele passa a ter um papel ativo, podendo definir o que e quando assistir. Futuramente, poderá se utilizar de recursos multimídia para acessar jogos, internet, fazer compras etc. Apontamos o T-commerce, as compras por meio do televisor, como o ponto mais forte da digitalização.

No mundo, a HDTV está consolidada?
A TV do futuro será HDTV, de alta definição. Estados Unidos, Japão e China já optaram pela HDTV, e isso representa quase dois terços de todo o mercado mundial de televisores.

Como será a evolução dos eletroeletrônicos com tecnologia digital?
Acontecerá passo a passo. Um dos aparelhos que estão evoluindo rapidamente no Japão é o Hard Disc Recorder, gravador com HD. Com TV digital, fica fácil fazer a busca de programas e a gravação no aparelho. Como ele estará conectado à web, um celular será capaz de acioná-lo. E as cenas gravadas poderão ser enviadas por e-mail. **LUCIA REGGIANI**



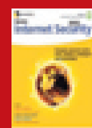
ITAYA: no Japão, nem se faz mais CRT

© 2

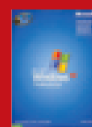
VEJA MAIS
> sobre TV digital na reportagem de capa, na página 39

BEST-SELLERS

Os programas mais vendidos no Brasil em outubro de 2004[1]


1 **NORTON INTERNET SECURITY 2005** Symantec


2 **NORTON ANTIVIRUS 2005** Symantec

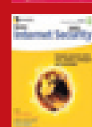

3 **WINDOWS XP PRO** Microsoft


4 **OFFICE 2003 STANDARD** Microsoft

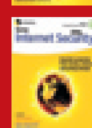

5 **WINDOWS SERVER 2003** Microsoft


6 **VIRUSCAN 2004 HOME** McAfee


7 **INTERNET SECURITY 6.0** McAfee


8 **NORTON SYSTEMWORKS 2005** Symantec


9 **NORTON ANTIVIRUS 2004** Symantec


10 **NORTON INTERNET SECURITY 2004** Symantec

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: BRASOFTWARE, INGRAM E TECH DATA



WALES: depois da Wikipedia, um jornal colaborativo online, o Wikinews

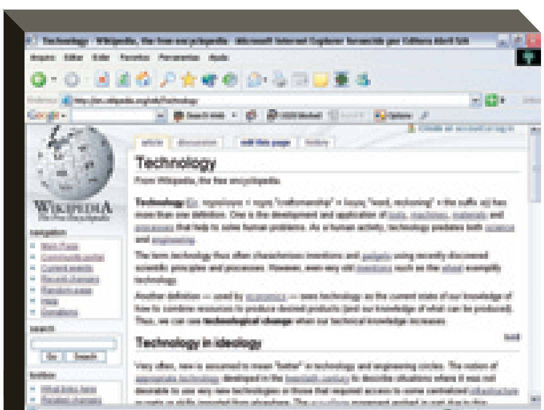
CONHECIMENTO ONLINE

Eu vou de **Wikipedia!**

Bastam dois neurônios e um PC para se tornar um escritor de enciclopédia. E o negócio funciona...

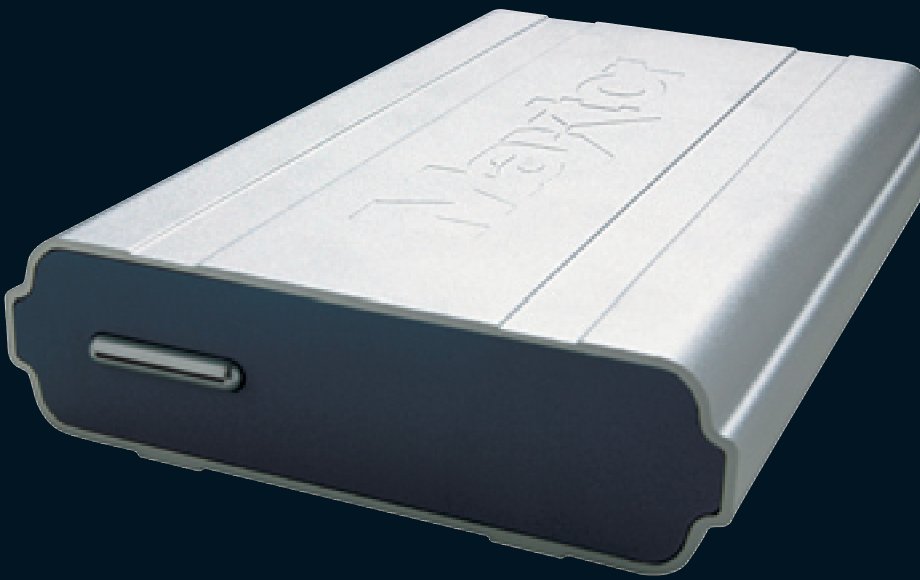
RESPONDA SEM PISCAR: A maior enciclopédia do mundo é a venerável *Encyclopaedia Britannica*, com seus mais de 100 mil artigos, escritos por professores universitários, superespecialistas e até prêmios Nobel, certo? Nada disso. A Wikipedia, o maior projeto de colaboração intelectual voluntária da história, é hoje a enciclopédia número 1 em tamanho. Com seus 403 mil artigos, feitos por qualquer cidadão com acesso a um PC, não deixa para ninguém. Mais de 600 textos brotam por dia em suas páginas online. Se qualquer pessoa com dois neurônios acha que tem uma contribuição a oferecer sobre qualquer tema, de geomorfologia a cheese cake, pode dar, e dá. O impressionante nesse sistema aparentemente anárquico é que a Wikipedia possua um padrão de qualidade médio tão alto. O segredo: as abobrinhas podem ser editadas imediatamente por alguém de boa vontade que tenha, digamos, três neurônios. Com esse espírito, a Wikipedia pode não ser uma *Britannica*, campeã de confiabilidade, mas é mais abrangente, mais rápida, mais moderna, mais atual. Em tecnologia, manda muito bem. Depois, é imbatível num detalhe: o preço. Como segue a licença GNU, a mesma dos linuxistas, é livre e é grátis. Uma assinatura anual da *Britannica* sai por 59,95 dólares.

Hoje, a Wikipedia está tão consolidada que já gera filhotes de vários gêneros. Há o Wiktionary, um dicionário; o Wikibooks, para livros-textos e manuais; e o Wikiquote, um banco de citações. A mais nova iniciativa é o Wikinews, um jornal colaborativo. Criada em 2001 pelo filósofo Larry Sanger e o empreendedor Jimmy Wales, a Wikipedia tem páginas em 198 línguas; 51 com pelo menos mil artigos. A versão em português, que agrupa brasileiros, portugueses e outros falantes do idioma, conta com mais de 25 mil verbetes (*número de 18 de novembro*) e está entre as dez maiores. O que motiva tanta gente a trabalhar de graça? Para Jimmy Wales, que comanda a Wikipedia Foundation, com sede em St. Petersburg, na Flórida, é pura diversão. "É uma atividade intelectual instigante", diz ele à **INFO**. Wales cita também o aspecto social de produzir conhecimento e oferecê-lo aos outros. Seu discurso é permeado por palavras como espírito de amor e ajuda mútua. Ingenuidade? Talvez seja. Mas a Wikipedia é muito mais que um empreendimento ingênuo. Vá lá (www.wikipedia.com) e confira. **LUCIANA BENATTI**



WIKIPEDIA: conteúdo livre e grátis

VEJA MAIS PRODUTOS EM
WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS



GIGABYTES À VONTADE

O disco rígido externo ONE TOUCH, da Maxtor, oferece mobilidade e espaço de sobra para receber arquivos. No interior da carcaça de alumínio do dispositivo, há um HD de 5 400 RPM com 300 GB de capacidade nominal, sendo que 279 GB ficam efetivamente disponíveis.
A conexão com o PC pode ser feita via USB 2.0 ou FireWire. Nos testes do INFOLAB, o desempenho foi melhor em FireWire, interface com a qual foi atingida uma velocidade de escrita de 18,3 MB/s, contra os 12,3 MB/s aferidos em USB 2.0.
O equipamento mede 14 por 4,1 por 21,2 centímetros e pesa 1,4 quilo. $ 1 998 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,8
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,0



MP3 NO CARTÃO

Com mero 0,7 centímetro de espessura e o tamanho de um cartão de crédito, o MUVO SLIM, da Creative, tem 256 MB de memória e toca músicas em MP3 e WMA. A transferência dos arquivos é feita em alta velocidade, pois o player é compatível com o padrão USB 2.0, e não exige um software gerenciador. Além de sintonizar FM, o MuVo Slim memoriza até 32 estações escolhidas pelo usuário. O MP3 player em formato de cartão também funciona como gravador de voz.
$ 498 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,6
CUSTO/BENEFÍCIO > 7,3

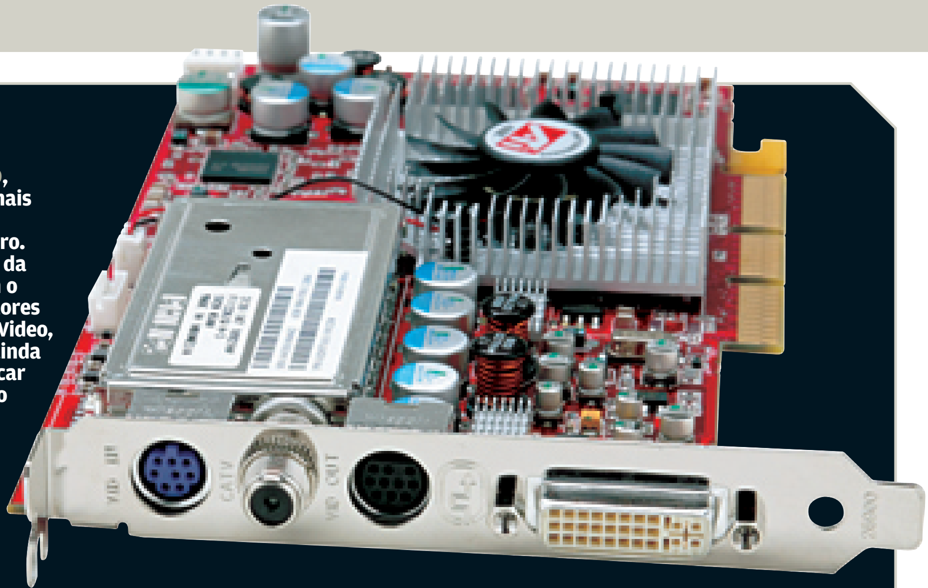
DIVX NA TV

Além de DVDs, VCDs e SVCDs, o DVD player XV-NP10S, da JVC, reproduz arquivos de vídeo em DivX ou XviD gravados em CD ou DVD. Nos testes, a qualidade da imagem na TV foi a mesma observada na tela do PC. Porém, o aparelho não reconhece legendas gravadas em arquivos separados, mas apenas as que estão embutidas no arquivo de vídeo. O XV-NP10S também toca MP3 e WMA e exibe fotos em JPEG. No seu painel, há slots para cartões de memória. O modelo reproduz DVDs de todas as regiões e conta com saídas vídeo componente, vídeo composto e S-Video. $ 1 399 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 8,3
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7

Grande sacada





VÍDEO MATADOR

A placa de vídeo **ALL-IN-WONDER 9800 PRO**, da ATI, consegue satisfazer tanto o gamer mais exigente como quem quer capturar vídeo, sintonizar e gravar programas de TV no micro. Rodando o benchmark Aquamark 3, a placa da ATI com 128 MB atingiu 41 040 pontos. Com o auxílio de adaptadores, seu leque de conectores inclui entradas e saídas vídeo composto e S-Video, entrada coaxial e saídas DVI e D-Sub. Vem ainda com um controle remoto para o usuário trocar de canais e comandar a reprodução de vídeo deitadão no sofá. $ 1 800 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,8

CUSTO/BENEFÍCIO 8,0



CLIQUES E CONECTIVIDADE

A lista de atrativos do camerafone GSM **K700I**, da Sony Ericsson, é extensa, começando com o design elegante e a presença das interfaces Bluetooth e infravermelho. O celular toca MP3 e sintoniza rádio FM sem chiados, com o fone de ouvido fazendo o papel de antena. A resolução dos cliques (640 por 480 pixels) não impressiona. No entanto, as fotos ficam muito bem na telinha de 65 536 cores, outro ponto forte do modelo. Segundo a medição do INFOLAB, quem pretende usar o K700i apenas para falar conseguirá papear durante pelo menos 234 minutos. $ 1 699 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,5

CUSTO/BENEFÍCIO 7,2



ZOOM DE LONGO ALCANCE

Para o usuário que usa e abusa do zoom ao tirar fotos, a câmera de 5 MP **EASYSHARE DX7590**, da Kodak, supera de longe a maioria dos modelos da sua categoria. Seu zoom óptico é de 10x. Nos testes do INFOLAB, a bateria da DX7590 impressionou, suportando 1 006 cliques que podem ser armazenados na memória interna de 32 MB ou em cartões SD. Outro destaque é o visor LCD de 5,6 centímetros. Apesar de o design da DX7590 proporcionar uma boa pegada, o corpo é grande (10 por 8,1 por 8 centímetros) e pesado (383 gramas) para os padrões atuais. $ 3 156 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,1

CUSTO/BENEFÍCIO 7,0

Câmeras de bolso

A nova geração de câmeras supercompactas esbanja glamour e garante qualidade de imagem impressionante. Comparamos duas delas, a Exilim EX-Z40, da Casio, de 4 MP, e a Cyber-Shot DSC-W1, da Sony, de 5,1 MP



FLASH
Tem alcance máximo de 3,7 metros. Nem sempre a Casio oferece a luminosidade ideal.

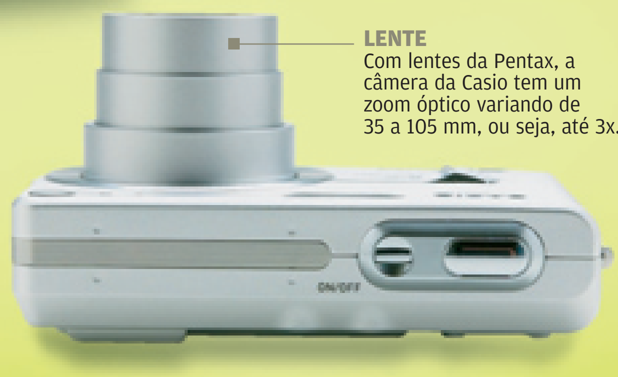
DIMENSÕES
O peso, incluindo a bateria, é um prodígio: apenas 149 gramas. O corpinho é muito enxuto: profundidade de apenas 2,3 centímetros, com 8,7 de largura e 5,7 de altura.

VISOR LCD
Com duas polegadas de diagonal e resolução de 84 960 pixels, o display é o coração dos controles. Nele, além das imagens, há informações extremamente amigáveis e precisas.



RESOLUÇÃO E MEMÓRIA
A resolução máxima é de 2 304 por 1 728 pontos, o que permite impressões muito boas em formatos A4 e carta. A EX-Z40 tem 9,7 MB de memória interna, o que não dá para muita coisa mas resolve numa emergência. Para mais memória, cartões do tipo SD, MMC e Memory Stick.

SELEÇÃO DE AMBIENTE
Esse é um dos recursos mais interessantes desta máquina. Existem 20 possibilidades de cenas, além dos tradicionais paisagem e retrato.



LENTE
Com lentes da Pentax, a câmera da Casio tem um zoom óptico variando de 35 a 105 mm, ou seja, até 3x.





CONEXÕES
Com exceção dos cartões, toda conexão com o mundo externo tem de ser feita com o auxílio do berço, onde se conecta o cabo USB ao computador.

BATERIA
De íon-lítio, é proprietária e só pode ser recarregada com a câmera colocada sobre o berço que faz parte do pacote. Nos testes do INFOLAB, a Exilim bateu 604 fotos até a bateria se esgotar.

CASIO EXILIM EX-Z40

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,8

CUSTO/BENEFÍCIO > 7,2

$ 2 134 REAIS

SONY DSC-W1

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 8,1

CUSTO/BENEFÍCIO > 7,1

$ 2 369 REAIS



FLASH
O alcance de 5,9 metros permite fotos com melhor qualidade em ambientes maiores.

DIMENSÕES
Um pouco mais robusta, a Cyber-Shot DSC-W1 pesa 248 gramas, medindo 9,1 centímetros de largura, 6,0 de altura e 3,6 de profundidade. Preta, lembra as câmeras mais profissionais. A empunhadura é muito confortável, e dá segurança.

LENTE
Nada menos que a grife alemã Carl Zeiss, de reputação invejável. O zoom óptico é o padrão, de 3x, variando entre 38 e 114 mm.

CONEXÕES
Para descarregar as fotos no computador, basta conectar um cabo USB diretamente da câmera ao computador, ou então usar um leitor de cartões para acessar o Memory Stick. A Cyber-Shot DSC-W1 tem a tecnologia PictBridge para imprimir fotos diretamente em impressoras.



VISOR LCD
Se melhorar, estraga. São 2,5 polegadas para visualização das imagens com resolução de 123 mil pixels. O menu é de navegação fácil.

RESOLUÇÃO E MEMÓRIA
A resolução máxima é de 2 592 por 1 944 (5 MP), suficiente para impressões que dão show até em papel no tamanho carta ou A4. A Cyber-Shot não tem memória interna, mas vem com um Memory Stick de 32 MB.



SELEÇÃO DE CENAS
Um botão rotativo na parte superior da câmera lembra o funcionamento das máquinas tradicionais. Nele, além da seleção de cenas, dá para entrar nos modos de configuração e gravação.

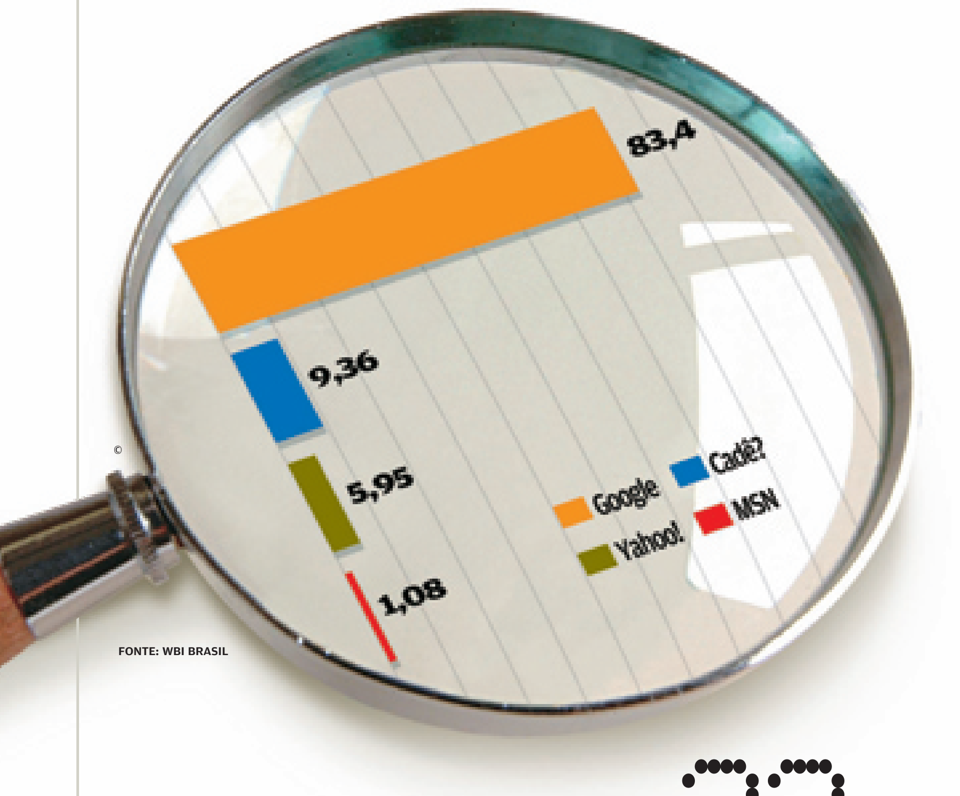


BATERIA
As baterias são recarregáveis de níquel-metal-hidreto (NiMH) no formato AA. A vantagem é que em emergências você pode usar pilhas alcalinas. Nos testes do INFOLAB, foram feitas 478 fotos até a descarga total.

CONCLUSÃO As duas são boas opções de câmera compacta. Têm qualidade de imagem alta, e a W1 chega a impressionar com sua lente Carl Zeiss. A Casio chama a atenção pela leveza. Já a W1 atrai pelo grande visor, que dá um preview matador. O design das duas é elegante e original. O tempo de recuperação da câmera, entre uma foto e outra, varia. É melhor no caso da W1, de 3,7 segundos. Na EX-Z40, vai para 4,8. A gravação de vídeo, na memória que vem de fábrica, é de 1 minuto e 27 segundos na W1 e de 31 segundos na Casio. No geral, vence a W1, a Escolha de **INFO**.

OS BUSCADORES QUERIDINHOS DO BRASIL

O ranking dos serviços de busca mais usados no Brasil — em %



FONTE: WBI BRASIL

AS GIGANTES DO CHIP

O faturamento das maiores fabricantes mundiais de semicondutores no primeiro semestre de 2004 — em bilhões de dólares

Empresa	Bilhões de dólares
Intel	14,9
Samsung	7,4
Texas Instruments	5,4
Renesas Technology	4,9
Infineon Technologies	4,4

FONTE: IC INSIGHTS INC.

OS CAMERAFONES NO MUNDO

Países com maior penetração de celulares com câmera digital em julho de 2004 — em %

País	%
1º Japão	64
2º Alemanha	34
3º Coréia do Sul	32
4º Reino Unido	25
5º Espanha	19
6º China	18
7º Austrália	16
8º Itália	15
9º Suécia	14
12º Estados Unidos	7
13º Brasil	3

FONTE: AT KEARNEY

22

MILHÕES É O NÚMERO DE MICROCOMPUTADORES EM USO NO BRASIL

FONTE: FGV

OS PREFERIDOS DOS PALMTOPS

Os sistemas operacionais que rodavam nos 2,86 milhões de PDAs vendidos no terceiro trimestre de 2004 — em %

Sistema	%
Windows CE	48,1
Palm OS	29,6
RIM (Research in Motion)	19,8
Linux	0,9
Outros	1,4

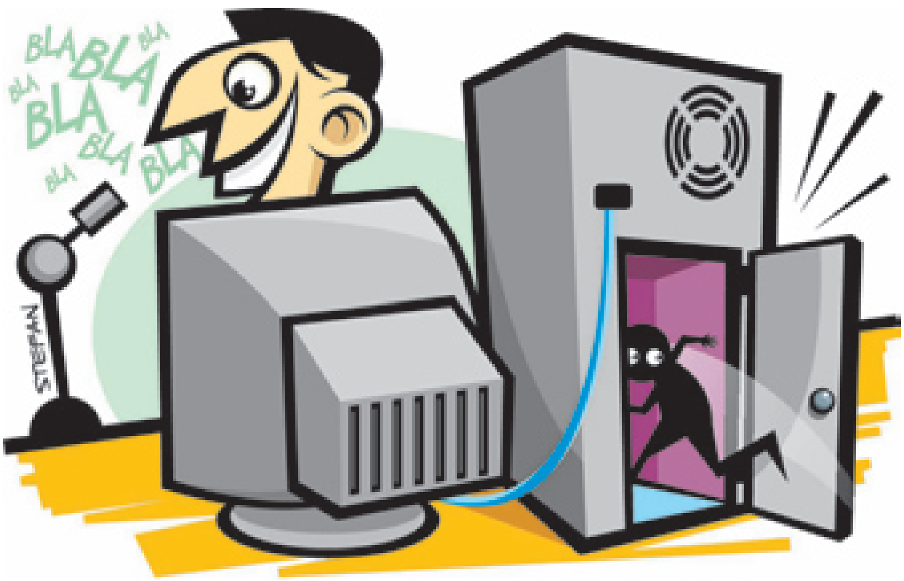
FONTE: GARTNER

BRIGA DE SUPERCOMPUTADOR

O EarthLink, da Nec, perdeu o posto de o maior supercomputador do mundo para duas máquinas americanas

1º BLUEGENE/L — IBM, EUA
2º COLUMBIA — NASA, EUA
3º EARTH SIMULATOR — NEC, JAPÃO
4º MARENOSTRUM — BARCELONA SUPERCOMPUTER CENTER, ESPANHA
5º THUNDER — LAWRENCE LIVERMORE LAB, USA

FONTE: TOP500.ORG



O calcanhar do **Skype**

Uma vulnerabilidade do Skype, popular programa de voz sobre IP, abre o computador para o ataque de invasores. A falha está na forma como o software lida com o link de ligação rápida "callto:", semelhante ao "mailto:" do Windows. Se o link vier seguido de um endereço superior a 4 096 bytes, ocorre um estouro de memória, que um hacker do mal pode aproveitar para executar código na máquina da vítima. A falha afeta as versões 1.0.*.94 a 1.0.*.98. Os que atualizarem o programa para a versão 1.0.0.100 estarão livres do problema.

FALHA NO IE, AGAIN!

Descoberta mais uma falha de segurança no Internet Explorer que permite a invasão do computador. Considerado extremamente crítico pela empresa de segurança Secunia, o bug está na forma como o IE trata as tags de HTML <IFRAME>, <FRAME> e <EMBED>. Uma variante do verme MyDoom já estaria se aproveitando da falha. O bug afeta o IE 6.0 no Windows XP SP1 e no Windows 2000. O XP corrigido com SP2 está imune.

NEM O **SYMBIAN** ESCAPA

Bem-sucedido, o cavalo-de-tróia Skulls faz estrago nos smartphones com sistema operacional Symbian. A praga se esconde sob a fachada de um aplicativo chamado Extended Theme Manager. Quando é instalado, desativa recursos do smartphone, como mensagens instantâneas, acesso à internet e outros aplicativos. Para completar, substitui os ícones dos programas pela figura de um crânio, sua marca registrada.

SCAM DA ***PLAYBOY, SEXY E G MAGAZINE***

O que mulheres nuas em grande forma têm a ver com ícones gays? Aparentemente, nada. Mas os títulos da *Playboy*, *Sexy* e *G Magazine* foram combinados num e-mail pra lá de malicioso, prometendo ensaios de nudez dos três títulos. Quem caiu na conversa encontrou uma porção de executáveis suspeitos num lugar só. A mensagem traz supostos links para fotos das starlets Luiza Tomé, Mel Lisboa, ensaios da *G* e vídeo com o fortão Alexandre Frota. Cada um dos links leva a um executável diferente.

O **SOBER** TEM ATÉ BACKUP!

O verme Sober.I, de alta propagação, entupiu as caixas de correio do mundo em novembro, enviando mensagens sem parar para os endereços de e-mail encontrados nos micros infectados. Em geral, o verme chega num e-mail em inglês ou alemão, fazendo-se passar por mensagem de erro. Pior: carrega dois arquivos malignos, um deles funcionando como backup, para o caso de o primeiro ser barrado pelo antivírus.



MAIS UMA CHECAGEM: Duda no shopping Iguatemi, após o fim dos testes

Banda **encrencada**

Acessar a internet com o notebook pela rede celular ainda é dureza

RECEBI COM A MAIOR TRANqüilidade a missão de testar a transmissão de dados pelas redes da Vivo, TIM e Claro, em São Paulo, no começo de novembro. Afinal, tenho anos de estrada com testes de produtos e serviços de tecnologia. Providenciei um notebook de última geração com tecnologia Centrino — o HP Pavilion ze4940 — e dois modelos de celular: o Samsung LightCam, com tecnologia 1xRTT, para surfar em CDMA 1X, da Vivo, e dois Nokia 6230, para avaliar as opções GPRS e o EDGE da TIM e da Claro. Primeira dificuldade: achar os drivers dos cabos dos celulares, escondidos no site de suas fabricantes. A brincadeira consumiu um dia inteiro de trabalho. Drivers na mão, a configuração do notebook para as redes das três operadoras foi fácil.

Saí para o primeiro teste nas ruas em 4 de novembro. A primeira parada foi no estacionamento do Centro Empresarial, na Zona Sul da cidade, um de seus principais pontos de escritório. Alegria inicial: o Windows indicou conexão com mais de 200 Kbps para as três operadoras. O número é bom até para bandas largas que utilizam cabos. Mas dentro de alguns segundos eu já passava por um choque de realidade. Utilizando o site de medição de velocidade americano Numion (www.numion.com), vi que a conexão mais rápida, da Vivo, para sites brasileiros ficava na média de 46 Kbps, ou seja, com apenas um quinto da velocidade nominal, comparável a um modem com linha discada. Os piores resultados ficaram com as operadoras TIM e Claro, com a marca de apenas 20 Kbps, ambas utilizando tecnologia GPRS e EDGE. Parti então para um teste mais circunscrito, medindo o tempo de carregamento da página inicial do jornal americano *The New York Times*, sem qualquer firula gráfica, e de sua respectiva taxa de transferência. Desastre total. Com a Vivo, a

© 1 FOTO OMAR PAIXÃO © 2 FOTOS MARCELO KURA

velocidade caiu para 10 Kbps. A TIM e a Claro, para 11 Kbps. Um tanto frustrado, me encaminhei para a próxima parada, a região da Berrini, um minivale do silício brasileiro, onde se concentram várias das grandes empresas de alta tecnologia. Por ali ficam até mesmo as sedes das três empresas testadas. Certo de que lá a demanda para transmissão de dados é muito grande, fiquei na dúvida se teria resultados melhores. Alguns minutos foram suficientes para acabar com qualquer ilusão. Pela Vivo, cujo QG estava a menos de 800 metros de mim, a maior velocidade foi de 20 Kbps. Com a Claro e a TIM, o resultado foi mais decepcionante: a conexão não se completou em momento nenhum. Apesar de ter a certeza de que todas as configurações estavam corretas, apelei ao serviço de atendimento das duas operadoras. A TIM pediu um prazo de até cinco dias para resolver meu problema. O atendimento da Claro me transferiu para a equipe de dados, que não deu sinal de vida por 20 minutos. Desisti e voltei para a redação. Quem sabe uma estranha conjugação de fatores, atípica, explicasse aquelas performances...

No dia seguinte, 5 de novembro, mais testes. Fui para o aeroporto de Congonhas, me instalei numa sala da Infraero e comecei a navegar mais uma vez. De novo, a velocidade das três operadoras foi baixa: beirou sempre os 20 Kbps, cerca de dez vezes inferior à velocidade apontada pelo Windows, que girava em torno de 200 e 230 Kbps. Segui para o centro da cidade, perto do Fórum, na Praça João Mendes. Os mesmos resultados, de aproximadamente 20 Kbps, se repetiram para a Vivo, a TIM e a Claro.

Os testes que fiz são uma boa fotografia dos serviços das três empresas, naquele momento e naquelas regiões de São Paulo. Mas não podem ser generalizados, pois dependem de muitas variáveis. Em outras ocasiões, serviços da Vivo e da TIM testados pela **INFO** já tiveram desempenho melhor. No meio dessa leva de testes, tive a oportunidade de vislumbrar o que vai acontecer no futuro, quando a transmissão de dados pelas redes celulares estiver mais madura. Na sede da Vivo, usei a tecnologia EV-DO, que acaba de ser implantada, com velocidade nominal de 2 Mbps. Consegui taxas de transferência para navegação na web de 243 Kbps, o que definitivamente merece o nome de banda larga.

ESCRITÓRIO MÓVEL

Para navegar pelo celular, telas maiores são essenciais. Dois novos telefones inteligentes que esbanjam espaço são o SX1, da Siemens, e o Cyberbank Poz, da Luxicom. O SX1, para GSM, roda sob o sistema Symbian, que tem interface amigável. O design coloca as teclas nas laterais, o que dificulta a digitação. O Cyberbank Poz, para CDMA, usa o Pocket PC 2002, do Windows, já superado, mas em termos de espaço na tela é bem cumpridor.



SX1 E CYBERBANK POZ: opções com mais espaço para navegação

© 2

A **maldição** dos intrusos

Vírus, spam, programas espiões. Não há no horizonte expectativa de dias melhores nessa área



Há alguns dias, jantei com os principais executivos da Zone Labs, fabricante do firewall ZoneAlarm. Horas depois, no mesmo dia, recebi da Kaspersky Labs, fabricante de antivírus, um aviso sobre o surgimento de nova praga. Pouco antes, na mesma semana, eu estivera em New Orleans e plugara meu notebook à rede do hotel para conectá-lo à internet. Em segundos, o micro já estava infectado com algum tipo de programa espião que interrompia meu trabalho. Tive de fazer alguns procedimentos para eliminar o intruso. Decerto não sou o único com esse tipo de problema. Mas pessoalmente enfrento poucos incidentes. Em contraste, o PC de minha mulher está sempre entupido de vírus, programas espiões, cavalos-de-tróia e sei lá mais o quê. Ninguém entende o que ela faz para juntar coleção tão vasta. Bem, ela é uma usuária comum.

Como eu estava contando, jantei com o pessoal do ZoneAlarm. Perguntei a eles sobre o firewall da Microsoft embutido no Windows XP SP2. Disseram-me que alguns dos ataques de vírus mais recentes assustaram a MS e ela se viu obrigada a projetar um firewall para evitar uma parada catastrófica na malha mundial de computadores. Foi uma medida defensiva. Achei isso interessante, até porque venho prevendo um colapso geral do sistema se um fazedor de vírus mais astucioso construir o equivalente a uma bomba atômica em software e detoná-la acidentalmente. Na verdade, foram poucos os ataques voltados para destruir o conteúdo dos HDs. Na maioria dos casos, o objetivo é criar "zumbis". Ou seja, computadores recrutados para tomar parte em ataques de negação de serviço.

Muitos outros PCs são infectados para se tornar robôs de spam, enviando e-mails para todo mundo. Uma firma de segurança inglesa chamada mi2g diz que há mais de 115 milhões de máquinas infestadas com programas nocivos, das quais 11 milhões se mantêm sempre infectadas. Acho que esses números estão estimados por baixo. A mi2g afirma que boa parte dessa atividade é feita pelo crime organizado, envolvido em fraudes, como o roubo de cartões de crédito. Isso é razão suficiente para dar duro em quem participa do hobby de criar vírus.

Uma coisa é certa: o software espião poderia ser abolido por lei. Esse tipo de programa inclui pequenos farejadores que são plantados em seu PC pela maioria dos sites legítimos de comércio eletrônico. A idéia é monitorar sua atividade, com o fim de "melhor servi-lo". Acho que nenhum dispositivo, nem mesmo um cookie, deve ser posto em meu PC por um website ou qualquer outra pessoa que não seja eu mesmo. Sempre pensei que isso fosse ilegal. Não é.

A MS PODE ESTAR PREPARANDO UM FIREWALL PARA O WINDOWS COM BASE NO LINUX. ALGUNS FATOS SUGEREM ISSO

O futuro nessa área não é nada promissor. A maioria dos usuários não faz nem idéia de como um micro funciona. Uma saída para essa confusão pode vir realmente da MS, tida como responsável por muitos dos problemas, pelo fato de o Windows não ser perfeitamente seguro. A MS, é claro, não pode ser responsabilizada pelo malware criado por outros, assim como um fabricante de portas não é culpado pelo ladrão que entra na casa. Mas o fato é que o grosso das críticas acaba sobrando para a empresa. Então, parece que ela vai tomar providências nos próximos anos. Para começar, pôs o firewall no SP2. Também é possível que a MS esteja trabalhando num firewall baseado em Linux. O investimento recente nas empresas Vintela e Connectix deixa óbvio que a MS está fazendo alguma coisa com o Linux. Um firewall é a aposta mais lógica. A companhia também diz que a segurança não será mais problema no futuro. Essa pode ser a razão. Até lá, todos sofreremos um pouco.

Eu também tenho um **blog!**

Não quero ser o último a aderir, mas a grande questão é: para que serve?



Quarta, novembro 24, 2004
Não quero ser o único terráqueo a não ter um blog. **posted by DM at 01:18**

Quinta, novembro 25, 2004
O maior problema de possuir um blog é decidir para que ele serve. Vai tratar de questões pessoais? Vai ter imagens ou só texto? Vai ter um tema? **posted by DM at 03:28**

Sexta, novembro 26, 2004
Em busca de inspiração, resolvi dar uma geral. O que mais vi foi blog pessoal que cumpre a mesma função do velho diário adolescente. "Querido diário: acordei mais deprimido que o normal..." **posted by DM at 05:33**

Sábado, novembro 27, 2004
Boiolice... É impressionante o que tem de poeta. Você entra em qualquer blog pessoal e, em uma ou duas postagens, lá está a poesia. Isso, eu nunca vou fazer. Sou macho demais para poesia. **posted by DM at 02:45**

Domingo, novembro 28, 2004
Soneto de um cibernáufrago:
"Blogs, pedaços de vida
Tarde é noite na distante saída
Minifúndio produtivo site
Submerso oceano megabyte
Onde um dia te afogues
Postando em garrafas novos blogs". **posted by DM at 17:13**

Segunda, novembro 29, 2004
Os blogs vão substituir os sites? Bobagem. Eles cumprem funções completamente diferentes. Você não paga o aluguel no blog do Unibanco. Sites são fundações, museus, serviços, fãs-clubes. A não ser que você seja muito dedicado ou conte com a ajuda de gente habilitada, manter um site é um pé. Tecnicamente, exige muito. Você precisa conhecer tudo para saber o que falta, o que pode ser atualizado etc. O blog é simples, pá e bola. É automático, se auto-organiza. Você só precisa preencher campos, em qualquer computador do mundo ligado à internet. **posted by DM at 02:24**

Terça, novembro 30, 2004
Você pode ter vários blogs ao mesmo tempo. O querido diário e outros, tão específicos quanto você quiser. Um blog sobre filmes, um diário de bordo, outro sobre seu time, e assim por diante. Aí, o potencial leitor pode chegar até você por meio dessas especialidades, mesmo que não tenha o menor interesse em saber se você acordou deprimido ou não. **posted by DM at 22:14**

Quarta, dezembro 1, 2004
Claro que tem também os fotologs, blogs baseados em fotos. Em sua maioria, mostram fotos digitais com legendas do tipo "ae olha quem eh q pintô no meu ap – minha prima ale! t amo!" Outros são mais sofisticados graficamente. E não precisa ser fotolog para ser ilustrado. Mas, a não ser que você tenha um programa específico, como o Hello! (http://info.abril.com.br/download/3982.shtml), postar fotos pode ser meio sacal. Outra variação: blogs coletivos. Alguém cria, espalha a senha de acesso e aquilo vira um centro de debates, geralmente sobre abobrinhas. Mas, se for editado por gente que tem o que dizer, o blog coletivo pode se tornar uma mídia realmente profunda e útil. Seja qual for o tipo de blog, uma coisa é fundamental: ele precisa ser constantemente atualizado. Todos os dias se possível. **posted by DM at 03:44**

BLOG É FÁCIL: É PÁ E BOLA, SE AUTO-ORGANIZA. MANTER UM SITE É UM PÉ. VOCÊ TEM DE DOMINAR O ASSUNTO

Quinta, dezembro 23, 2004
Feliz Natal... Sumi, né? Queria desejar a todos os fiéis leitores um grande Natal e um superfeliz 2005! Ah, meu blog está no endereço http://dagomirblog.blogspot.com/. **posted by DM at 03:44**



É TV? MAS PARECE PC...

No novo mundo da televisão, nada de velho ficou de pé

LEMBRA QUANDO AS PESSOAS SE QUEIxavam de que o PC era complicado, em vez de ter a simplicidade de um aparelho de televisão? Pois esqueça. No novo mundo da TV, não foram só as telas em preto-e-branco que sumiram, sem deixar rastro. Nada mais é em branco e preto. Para comprar um televisor com conhecimento de causa, hoje em dia, é quase preciso ser um Ph.D. Há televisores LCD que fazem o papel de monitores de PC. Há monitores de plasma que podem funcionar como TV. Há CRT antigões, de telas curvas, que merecem ir para o museu e não para sua casa, mas há também os superavançados, campeões de imagem, prontos para HDTV. Aliás, é preciso mesmo que um televisor seja HDTV ou basta EDTV? Ou nada disso? E a melhor tela — é 4:3 ou 16:9? Seria melhor perder espaço nos filmes ou nos seriados da TV? Para complicar ainda mais, estamos de cara com a televisão digital, que só os assinantes da Sky conheciam, mas agora está também ao alcance da turma do cabo da NET e da TVA. Esses serviços fazem realmente diferença? Funcionam em qualquer aparelho de TV? Pois é, bem-vindo ao novo e incerto mundo da televisão! Nada é como antes — mas é muito melhor. Vire a página e comece a ver o porquê.

© FOTO JUSTIN PUMFREY/GETTY IMAGES

TUDO CONVERGIU!

Computação, eletroeletrônica de consumo e telecomunicações se misturam nesta e na próxima onda digital POR **LUCIA REGGIANI**

O computador recebe TV, a TV acessa a internet, a internet transmite voz, o celular troca dados e tira fotos, a câmera grava vídeo e toca MP3, o MP3 player guarda fotos e mostra na TV. Admita: a tão falada convergência de tecnologias de computação, eletroeletrônica de consumo e telecomunicações já está nas boas lojas do ramo. Ainda que o estágio atual esteja distante dos dispositivos que os laboratórios de pesquisa arquitetam, é um avanço monumental, já perfeitamente imbricado na rotina das pessoas. Mas quando foi mesmo que as tecnologias começaram a convergir? A resposta depende do ponto de partida. Música no PC, por exemplo. A placa de som surgiu em 1989, virou febre por aqui pelos idos de 1994/5 com o barateamento dos kits multimídia, e hoje não se concebe um computador pessoal que não tenha essa funcionalidade. Em dez anos, a placa de som foi integrada à placa-mãe, as músicas saíram do CD para a internet e dela para o MP3 player, abrindo espaço para aparelhos convergentes. Uma curiosa mistura recente com áudio digital é o mini-system WOOX FWM777, da Philips. O aparelho conecta-se ao PC pela porta USB e reproduz todo o som de arquivos MP3, vídeos e rádios online em caixas de 300 W de potência. Outro exemplo é o iPod Photo, da Apple. O novo integrante da família de discos rígidos que tocam MP3 ganhou capacidade de 60 GB, tela LCD colorida, função de álbum de fotos e saída para a exibição das imagens na TV. Com a banda larga móvel se acertando, em mais alguns anos poderá ser trivial para os brasileiros baixar músicas pelo celular e ouvir no metrô, como fazem os japoneses.

Muitos dos atuais aparelhos convergentes existem pelo menos como conceito há tempos, mas o sucesso de público é mais recente. É o caso da união do computador de mão com o celular. A versão Simon, um tijolão lançado pe-



TV DE PLASMA, DA DELL: objeto de desejo deste Natal

© 1



© 1

IPOD, DA APPLE: MP3 player guarda fotos e exibe na TV



WOOX FWM777, DA PHILIPS: mini-system toca o som do PC

© 2

la IBM em 1993, foi um fracasso retumbante. Mas os atuais telefones inteligentes viraram moda. No terceiro trimestre deste ano, as vendas de smartphones cresceram 190% no mundo inteiro, segundo o instituto Canalys, contra 18% de expansão dos handhels solteiros.

Os celulares que tiram fotos também vivem dias de glória. A produção mundial de câmeras casadas com telefone atingiu perto de 35 milhões de unidades em 2003, ultrapassando a de câmeras solitárias, segundo pesquisa do IDC. A previsão do instituto é de que esse volume passe de 60 milhões de unidades este ano. Motivo principal: conforto para o usuário, que deixa de carregar um monte de gadgets e ainda pode trocar dados por tecnologias diversas.

A TV digital já começa a acontecer. Sky, NET e TVA já transmitem televisão por assinatura com sinais digitais. Ao longo dos últimos dez anos, o PC deixou de ser apenas uma ferramenta de trabalho para se tornar também uma máquina de games, um tocador de músicas, um queimador de DVDs de filmes, um display de álbuns digitais... Se depender da Microsoft, um dia o PC se tornará uma central de entretenimento. A empresa de Bill Gates aposta suas fichas na TV por IP, a televisão interativa entregue pela internet. No momento, empenha-se em convencer as operadoras de banda larga a testar a nova mídia, e os estúdios, a produzir conteúdo especial. Outra empresa que aposta na TV por IP é a Nokia. Seu celular 7700 tem tela grande, embute PDA, receptor de TV digital por IP ou radiodifusão e conexão para o Nokia Streamer, uma set-top box minúscula para interpretar o sinal.



© 1

7700, DA NOKIA: celular com PDA e receptor de TV digital

A implantação do serviço convergente englobando internet, telefonia móvel e TV digital com qualidade de serviço é algo que não veremos tão cedo. Para a Europa, o serviço não deve estar pronto em menos de quatro anos. A previsão é de Walter Duran, diretor do Laboratório Philips da Amazônia e coordenador do braço brasileiro do Projeto Instinct, um programa de pesquisas financiado pela Comissão Européia para a criação de hardware e software com tecnologias convergentes.

Enquanto os pesquisadores queimam neurônios com protocolos, os fabricantes de hardware se adiantam. A HP já caiu na produção de TVs e players de MP3. A Dell entrou com tudo no mercado americano de televisores LCD e de plasma, todos com função de monitor. A julgar pela pesquisa de intenção de compra da Consumer Electronics Association, a Dell terá um felicíssimo Natal — as TVs de plasma encabeçam a lista de compras dos americanos. Para quem tem saldo bancário de milionário, há plasma à vontade no Brasil. Exemplares espetaculares da Sony, da Toshiba, da Sharp, da LG, da Samung... Ainda nos Estados Unidos, a Toshiba pretende lançar uma HDTV com disco rígido. Aqui, a empresa prepara para o Natal DVD players de mesa com disco rígido de 80 GB.

A convergência num futuro mais adiante é outra história. A Intel trabalha na produção de chips para um mundo móvel em que qualquer dispositivo computacional terá capacidade de se comunicar sem fio. Já a IBM privilegia a integração de funções. O projeto Blue Octane, por exemplo, desenvolve um circuito único para carros como objeto de convergência entre funções de locomoção, comunicação via celular, monitoramento, entretenimento e conforto. “O projeto começa a tangenciar as funções futurísticas de autoteste, em que o carro, se detectar falha, avisa ao dono que precisa ir ao mecânico”, diz Fábio Gandour, gerente de novas tecnologias da IBM. Para ele, os engenhos convergentes de maior valor serão os que mesclarem tecnologias de indústrias distantes, como os celulares equipados com medidores de glicose para diabéticos. Sobreviverão os que tiverem um projeto comercial viável.

A NOVELA DO PADRÃO

O Brasil empaca na decisão da forma de transmissão da TV de alta definição

POR **LUCIA REGGIANI**

Televisão digital no Brasil não é assunto para ansiosos. O país empacou na decisão do padrão de transmissão por radiodifusão, a popular TV aberta, que todo mundo sintoniza de graça em casa. Até o governo FHC, discutia-se a adoção de um dos três padrões então existentes: o americano ATSC, o europeu DVB-T e o japonês ISDB-T.

O padrão japonês, capaz de transmitir alta definição para receptores fixos e móveis, como os celulares e PDAs, pode oferecer boa recepção por antenas internas. Contra ele pesam a dificuldade de adaptação do idioma e o fato de o padrão só ter sido adotado pelo Japão, limitando as possibilidades de negócios, como a exportação de conteúdo e equipamentos. O padrão europeu é encampado por todos os países da Europa e mais Austrália, Cingapura e Nova Zelândia. Esse padrão pegou firme na Inglaterra, país em que 55% da população já recebe sinal digital. O padrão americano é menos flexível e incompatível com receptores móveis. Tem também contra ele problemas na recepção do sinal em grandes centros. Mesmo assim, foi adotado por Canadá, Coréia do Sul, Taiwan e México.

O fato é que a decisão, protelada pelo governo FHC, ficou para o governo Lula, que optou pela busca de um padrão brasileiro, ou quase isso, e continua na mesma marcha da protelação tucana. Uma solução intermediária que parece agradar aos gregos e baianos envolvidos no negócio televisivo, seria o desenvolvimento de um derivado de algum dos padrões existentes. Assim, não teríamos royalties para pagar nem perderíamos tanto tempo e dinheiro reinventando a roda. Quando a decisão sair, as grandes emissoras de TV aberta terão de fazer um investimento respeitável, mas boa parte delas já está equipada com aparelhos de captação e gravação digital de imagens.

Enquanto a discussão se arrasta na TV aberta, a por assinatura fatura com conteúdo digital. As operadoras de TV a cabo TVA e NET acabam de inaugurar seus serviços digitais, oferecendo consulta à programação, múltiplas janelas na tela e compra de programas sob demanda ao comando do controle remoto. O serviço de TV via satélite Sky, digital desde o início de suas operações, lançou o Sky+, com um decodificador que grava em disco rígido 50 horas de programação. E as operadoras de telefonia celular Vivo e TIM colocaram no ar serviços de transmissão de TV por streaming de vídeo com a programação aberta da Rede Bandeirantes e outros canais menores. É aqui que a calma com o atraso do padrão termina. "A demora na implantação da TV digital é uma ameaça à competitividade da TV aberta em relação às mídias pagas, que podem oferecer recursos de melhor qualidade, e até à exportação de conteúdo audiovisual", diz Liliana Nakonechnyj, diretora da área de telecom da Globo. Para Dennis Munhoz, presidente da rede Record, o que preocupa não é a TV paga, mas a entrada das teles e seu poderoso cacife na produção de conteúdo: "Se não podemos vender ligações telefônicas, as teles também não podem gerar conteúdo". Sentiu o drama? Mesmo que o governo escolha um padrão em 2005, as emissoras vão precisar de 18 a 24 meses para fazer tudo funcionar. Copa de 2006 com qualidade digital, só por TV paga mesmo.



TORRE DE TRANSMISSÃO DE TV: emissão de sinal digital depende de padrão

35 PERGUNTAS ESSENCIAIS SOBRE TV

Não gaste nenhum centavo com televisão antes de reciclar tudo o que você sabe (ou sabia) sobre o assunto POR **MAURÍCIO GREGO**

Os televisores estão entrando numa fase de transformação radical, engolfados pelas tecnologias digitais. Veja, a seguir, o que você deve saber para fazer um bom negócio ao comprar um aparelho de TV, garantir já uma ótima imagem nas horas de lazer e não ficar com um aparelho obsoleto quando os programas de alta definição vierem.

1 Com tanta novidade, o televisor mais comum, o CRT, de tubo, está ultrapassado?
Os monitores de raios catódicos, conhecidos pela sigla CRT (Cathode Ray Tube), são os mais econômicos e duráveis. Se usados com a melhor tecnologia disponível no Brasil, com sinais digitais transmitidos por cabo ou satélite, são capazes de grandes imagens. Seria tolo descartá-los. Os modelos mais antigos e baratos têm tela curva. Os atuais, mais caros, tela plana. A maioria dos televisores CRT segue o formato 4:3, tradicional da televisão. Os modelos maiores, de 28 polegadas em diante, já são encontrados também na proporção 16:9, widescreen, usada pelo cinema. O futuro aponta nessa direção. Uma das maiores vantagens dos televisores de tubo, além do preço (2 mil reais compram um belíssimo exemplar de 29 polegadas) e da imagem decente, é que suas telas podem ser vistas de ângulos variados mesmo em ambientes fortemente iluminados. A desvantagem é óbvia: são grandes e pesados. Os tubos de raios catódicos têm tanta profundidade que ninguém fabrica CRT com telas de mais de 38 polegadas.



TELEVISOR LG DE 21": a saliência traseira é típica dos CRT

2 Os televisores com telas de cristal líquido são uma boa opção?
Também identificados pela sigla LCD (liquid crystal display), eles têm tela fina e muito boa qualidade de imagem. Mas podem aparecer alguns pontos mortos na tela e o tom do preto tende a ser um pouco cinzento. Nesses aparelhos, a imagem perde qualidade quando vista de um ângulo oblíquo à tela. O preço é bastante alto. Um televisor LCD de 15 polegadas não sai por menos de 3 200 reais.

3 Quais são as vantagens dos televisores de plasma?
A tela de plasma proporciona uma qualidade de imagem muito boa e os maiores tamanhos entre os te-

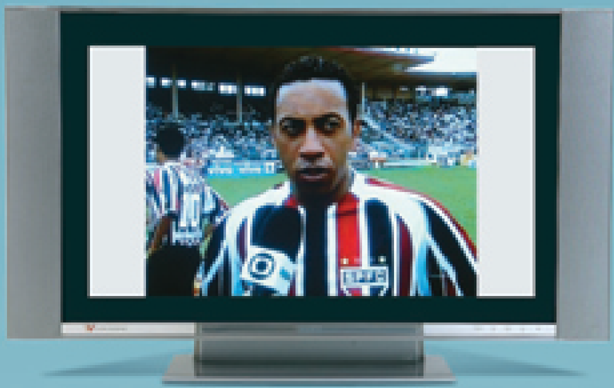


IMAGEM 4:3 NA TELA LARGA: **25% da área são desperdiçados**



MODO EXPANDIDO: **sem distorção, mas com cortes**

levisores finos. Propicia uma experiência espetacular. Mas ela tem tendência a ficar marcada quando uma imagem fixa é exibida por muito tempo. Sua vida útil é menor que a dos outros tipos de tela. Os fabricantes estimam que, depois de 30 mil horas de uso, a tela perca 50% da sua luminosidade. Isso equivale a dois anos e três meses de funcionamento ininterrupto, mas dezenas de anos de uso normal. Esses televisores são os mais caros hoje disponíveis. O tamanho bastante comum, de 42 polegadas, está na faixa dos 30 mil reais.

4 Os televisores de retroprojeção são uma alternativa pra valer ao plasma?

Eles são encontrados em tamanhos desde 43 polegadas e por preços cinco ou seis vezes mais baixos que os dos televisores de plasma. Há muitos modelos na faixa entre 6 mil e 8 mil reais mesmo de marcas sangue-azul. Os televisores de retroprojeção são os aparelhos mais grandalhões, e seu design nem sempre é dos mais elegantes. Uma desvantagem desse tipo de televisor é o ângulo de visão. Ele entrega imagens muito boas para quem está exatamente na frente da tela, sentado. Quem olha para o monitor de cima para baixo ou de lado tem uma visão desagradável.

5 Há diferentes tipos de televisores de retroprojeção. Na prática, no que eles se diferenciam?

Os retroprojetores de CRT são os mais comuns no Brasil. Sua principal vantagem é o preço mais baixo que o de outras tecnologias. A desvantagem é que são muito grandalhões. O projetor embutido neles é formado por três canhões de raios catódicos, um para cada cor básica. Os televisores do tipo DLP (Digital Light Processing) possuem um projetor formado por uma microtela digital que reflete a luz gerada por uma lâmpada. Alguns modelos usam três microtelas, uma para cada cor básica. São mais compactos que os de raios catódicos e têm boa qualidade de imagem, embora distorções de cor possam aparecer. Há poucos modelos à venda no Brasil. Os retroprojetores de cristal líquido são oferecidos no exterior por vários fabricantes, mas não são encontrados facilmente no Brasil. Usam uma pequena tela de cristal líquido para filtrar a luz de uma lâmpada, projetando a imagem. Têm melhor fidelidade de cores que os DLP, mas seu preto não é tão escuro e eles tendem a ser mais caros. Também há a vertente dos LCoS. Essa variante de cristal líquido tem custo mais baixo que o LCD convencional. Os primeiros modelos apresentavam problemas de fidelidade de cores, mas a Intel e a Philips vêm investindo nessa tecnologia, que deve se difundir nos próximos anos. A sigla vem de Liquid Crystal on Silicon (cristal líquido sobre silício).

6 Projetores multimídia são uma alternativa prática a televisores grandes, de plasma ou retroprojeção?

Eles não possuem, em geral, um receptor para canais de TV. Mas são uma opção para assistir a filmes e outros programas em DVD e também podem ser ligados a um decodificador de TV por cabo. Mas requerem uma sala escura, uma tela de projeção e, claro, bastante espaço na parede. Praticidade, portanto, não é o forte dos projetores.

7 A imagem dos projetores é tão boa quanto a dos televisores?

Há vários projetores compatíveis com HDTV à venda no Brasil. Modelos com resolução de 1 366 por 768 pixels, por exemplo, produzem boas imagens em telas de até 150 polegadas. Mas, para uma tela tão grande (3,8 me-



MODO ALONGADO: imagem integral, mas distorcida

tros), uma distância de visualização de 4,8 metros ou mais é recomendada. Senão, os pixels ficam muito visíveis e tendem a incomodar. Além disso, os projetores exigem uma tela de qualidade e um ambiente escuro para produzir imagens melhores.

8 Quais as vantagens e desvantagens dos formatos de televisor 4:3 e 16:9, considerada a programação existente hoje em dia?

A maioria dos filmes em DVD e alguns transmitidos na TV por cabo são em formato 16:9 (largura:altura), enquanto os programas de televisão aberta têm formato 4:3. Quando se vêem imagens num formato diferente do da tela, há uma perda de área útil de 25%. Uma imagem 4:3 exibida num televisor 16:9 de 28 polegadas, por exemplo, fica com o tamanho que teria num aparelho 4:3 de 23 polegadas. Já uma imagem 16:9 vista num televisor 4:3 de 29 polegadas fica com um tamanho equivalente ao de um televisor 16:9 de 27 polegadas. Televisores e aparelhos de DVD oferecem, às vezes, opções de visualização que reduzem essa perda, mas sacrificam a imagem. Ou a cena é distorcida para ficar com o formato da tela, ou parte dela é cortada.

O preço de um televisor 16:9 é maior que o de um 4:3 com a mesma área de tela. Para um modelo de raios catódicos com tela plana de 28 ou 29 polegadas, por exemplo, a diferença fica em torno de 15%. A maioria das pessoas prefere comprar um modelo 4:3 com tela maior em vez de um 16:9 menor. Mas, se você tem um pouco mais de folga no orçamento, um aparelho 16:9 pode ser uma escolha melhor, já que programas nesse formato tendem a ser cada vez mais comuns. Uma dica prática é: se você vai gastar até 2 mil reais num televisor, fique com um 4:3. Acima disso, considere a opção de um 16:9.

9 Vale a pena pagar mais pela tela plana?

Um televisor de raios catódicos de 29 polegadas com tela plana custa 30% mais que um de tela curva de mesmo tamanho. Além de ser mais elegante, a tela plana torna mais fácil posicionar o aparelho e as luzes do ambiente de modo a evitar reflexos. Tecnicamente, não há diferença de nitidez entre tela curva e plana. Mesmo assim, a maioria das pessoas tem a sensação de ver uma imagem melhor ao olhar para uma tela plana. Por isso, se o orçamento permite, a opção mais indicada é a tela plana.

10 Qual o melhor tamanho de tela, independentemente de preço?

O tamanho ideal de tela depende de duas coisas: o tamanho do ambiente e a tecnologia do televisor. Uma televisão de 15 polegadas vai sumir numa sala de 4 por 6 metros, mas pode ser a melhor opção para um dormitório de 3 por 3 metros. Se o aparelho de TV é CRT, pede distâncias maiores. Já LCD e plasma aceitam maior proximidade.

11 Qual é a regra para calcular a distância ideal para televisores de tubo convencionais?

Em geral, as pessoas se sentem mais confortáveis quando assistem à televisão comum a uma distância entre três e cinco vezes a largura da tela. A tabela ao lado mostra as distâncias de observação recomendadas para alguns tamanhos usuais de tela. Essa recomendação é para modelos de baixa definição (480 linhas) em formato 4:3.

TAMANHO DA TELA (POLEGADAS)	Distância mínima (m)	Distância máxima (m)
15	0,9	0,9
21	1,3	1,3
25	1,5	1,5
29	1,8	1,8
34	2,1	2,1
38	2,3	2,3
44	2,7	2,7
54	3,3	3,3

12 E qual é a regra para televisão de definição mais alta?

Telas de definição mais alta — como as de cristal líquido, plasma e os modelos de raios catódicos de formato 16:9, quando usados para assistir a filmes em DVD ou a programas transmitidos por sinais digitais — podem ser vistas mais de perto.

TAMANHO DA TELA (POLEGADAS)	Distância mínima (m)	Distância máxima (m)
15	0,5	1,0
28	0,9	1,9
32	1,1	2,1
36	1,2	2,4
42	1,4	2,8
46	1,5	3,1
51	1,7	3,4
60	2,0	4,0

Por causa da imagem mais nítida, a observação mais próxima traz uma sensação de imersão, parecida com a que se tem num cinema. Nesse caso, a distância confortável é de 1,5 a três vezes a largura da tela. Veja na tabela para telas de formato 16:9 (*página anterior*) as distâncias de observação confortáveis para alguns tamanhos usuais de televisores digitais.

13 HDTV é o mesmo que televisão digital?
High-Definition Television, ou HDTV, é a televisão digital de alta definição. Em geral, aparelhos descritos como prontos para HDTV podem exibir programas de televisão comum, filmes em DVD com varredura progressiva e a TV de alta definição, que ainda não está disponível no Brasil.

14 O que existe de televisão digital no Brasil hoje?
Sky, NET e TVA já fazem a transmissão digital dos sinais de televisão por assinatura. No caso da Sky, toda transmissão é digital. No caso da NET e da TVA, apenas para quem assina a versão digital dos seus serviços, que é um pouco mais cara.

15 Os serviços de TV digital existentes valem a pena?
INFO testou as opções da Sky, NET e TVA. A superioridade da transmissão digital é óbvia e tem impacto direto na qualidade da imagem da TV, mesmo que o televisor seja um simples CRT de tela curva. Se o aparelho é mais avançado, de última geração, HDTV ready, a diferença chega a ser notável, como mostra a matéria *A TV Digital Já Está Aí*, na página 65.

16 Qual é o principal benefício de ter hoje uma TV pronta para HDTV?
Mesmo os programas televisivos comuns melhoram num televisor HDTV. Mas atenção: aqui não há milagres. Televisores HDTV processam os sinais digitalmente e conseguem exibir uma imagem mais uniforme, sem linhas de varredura visíveis. Mas isso não aumenta a definição, que continua sendo inferior à do DVD.

17 Qual é a resolução da HDTV?
Os dois padrões de resolução mais comuns são o 720p e o 1080i. O primeiro indica 1 280 por 720 pixels com varredura progressiva (daí a letra "p" após o número). Já o 1080i refere-se à resolução de 1 920 por 1 080 pixels com varredura entrelaçada (o "i" vem de interlaced). Existe ainda o padrão 1080p, que poderá ser empregado futuramente. Nos Estados Unidos, algumas emissoras, como a ABC e a ESPN, optaram pelo 720p e outras, como a NBC e a CBS, pelo 1080i. Embora a resolução do 720p seja menor, esse padrão tem a vantagem da varredura progressiva. Na prática, é difícil notar alguma diferença de qualidade entre os dois. Como os televisores analógicos têm uma resolução máxima de 480 linhas, qualquer das variantes da HDTV é muito superior a eles. Convém observar que nem todos os televisores compatíveis com HDTV trabalham na resolução máxima definida pelo padrão. Em muitos deles, os programas digitais são exibidos com resolução reduzida. Ainda assim, a qualidade de imagem é muito melhor que a dos aparelhos analógicos.



SKY DIGITAL: menu na tela, imagem comparável à do DVD e opção de gravar os programas para ver depois

18 Varredura progressiva é melhor por quê?
Na televisão convencional, a imagem é desenhada numa sucessão de 480 linhas horizontais. Primeiro são traçadas as linhas ímpares e depois as pares. É o que se chama de varredura entrelaçada. Alguns aparelhos de DVD e os televisores de alta definição oferecem a opção de varredura progressiva. Nesse caso, as linhas são percorridas na seqüência, sem alternar pares e ímpares. Como parte do processo, o número de linhas por segundo geralmente dobra ou quadruplica. A varredura progressiva reduz a ocorrência de falhas como cintilação e serrilhamento de linhas, além de tornar as linhas de varredura menos visíveis. Para usá-la, é preciso que tanto a fonte do sinal de vídeo (DVD player ou outra) como o televisor suportem isso.

19 O que é EDTV?

Essa sigla (de Enhanced-Definition TV) descreve aparelhos que exibem programas de HDTV com resolução reduzida. A resolução mais comum de EDTV é 852 por 480 pixels com varredura progressiva. Vários modelos de televisores prontos para HDTV à venda no Brasil se enquadram na categoria de EDTV.

20 É preciso um receptor separado da tela para ver HDTV?

Quando um televisor é descrito como "pronto para HDTV" ou "compatível com HDTV", ele, em geral, não inclui o receptor digital. Para receber sinais digitais, é preciso acoplá-lo a um aparelho externo, parecido com os que são usados para receber sinais de TV por cabo ou via satélite. No mercado internacional, há televisores que já incluem um receptor de HDTV, mas, no Brasil, sua venda esbarra na incerteza sobre o padrão que será adotado no país.

21 Quem compra um aparelho HDTV corre o risco de ele ficar incompatível com o futuro padrão brasileiro?

É pouco provável que isso aconteça. Mesmo que o governo brasileiro adote um padrão diferente dos que são usados em outros países, bastará acoplar um receptor externo compatível com as normas brasileiras para receber os sinais digitais.

22 Vai ser preciso pagar pelos programas de HDTV?

Nos Estados Unidos, onde as transmissões de HDTV começaram em 1998, existem programas de alta definição na televisão aberta e também nas emissoras pagas que transmitem via cabo e satélite. Algo semelhante deverá acontecer no Brasil.

23 A qualidade do HDTV é igual, melhor ou pior que a do DVD?

É melhor. A resolução de um filme de formato 16:9 em DVD é de 720 por 480 pixels. Além disso, quase todos os aparelhos de DVD convertem as imagens digitais para sinais analógicos antes de transferi-las para a TV. Se o televisor for digital, ele precisa digitalizar novamente as imagens. Essa dupla conversão traz uma leve perda de qualidade. Os aparelhos de DVD mais recentes convertem as imagens para varredura progressiva (480p), melhorando a qualidade da imagem. Alguns poucos modelos interpolam a imagem para uma das resoluções de HDTV e usam uma saída DVI para enviá-las a um televisor digital. Essa técnica produz uma qualidade final bastante melhor.

24 O que é HD-DVD?

O termo (de High-Definition DVD) refere-se a um padrão criado pelas empresas Toshiba, NEC, e Sanyo para o futuro DVD de alta resolução, com qualidade de imagem semelhante à da HDTV. Um problema que pode atrasar a difusão dessa tecnologia é que há um padrão concorrente, o Blue-Ray. Entre seus defensores estão Hitachi, LG, Matsushita, Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony, Thomson, HP e Dell. Essa longa lista pode dar a impressão de que a turma do Blue-Ray já ganhou a briga. Mas o HD-DVD é tecnicamente mais simples e, por isso, pode se espalhar mais rapidamente. A Toshiba e a Sanyo anunciaram que pretendem lançar equipamentos de HD-DVD em 2005. Os estúdios Warner Bros., Universal e Paramount estão prometendo filmes em HD-DVD também para 2005.

25 A imagem de um DVD fica melhor num televisor HDTV?

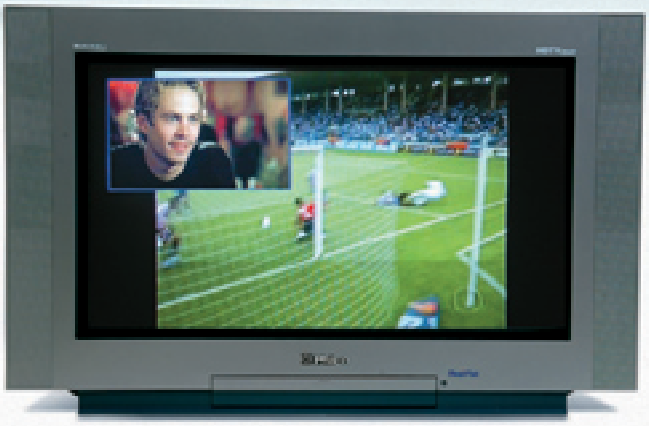
Sim. Os televisores convencionais não conseguem exibir as imagens do DVD em sua resolução total, de 720 por 480 pixels. Os de HDTV conseguem.

26 O que é DCR?

A sigla vem de Digital Cable Ready. Refere-se aos televisores que já trazem um receptor embutido para tevê por cabo digital.

27 O recurso de PIP de alguns aparelhos de TV funciona com qualquer canal de TV?

O recurso conhecido como PIP (Picture In Picture) possibilita ver um segundo programa numa janela inserida na imagem principal. Esse sistema tem limitações. Quando a sintonia é feita por meio de um aparelho externo — co-



PIP: dois canais ao mesmo tempo na tela pelo controle da TV

mo os usados para receber sinais de televisão por cabo ou via satélite — a visualização do segundo canal não é possível. Se os sinais da TV por cabo não forem criptografados, pode ser possível captar um canal pelo sintonizador do televisor e outro pelo receptor externo. Além disso, é geralmente viável visualizar simultaneamente um canal de TV e um filme em DVD.

28 Há modelos de televisores com recursos que facilitam a navegação entre canais?

Alguns televisores possibilitam montar listas de canais favoritos ou retornar aos últimos canais vistos. Mas isso não vai ter nenhuma utilidade se a sintonia for feita por meio de um aparelho externo, como um decodificador de TV por cabo ou satélite. Nesses casos, os decodificadores é que têm de ter essas funções.

29 É possível comandar outros aparelhos com o controle remoto de certos modelos de televisor?

Em alguns casos, sim. Muitos televisores trazem um controle remoto do tipo universal, que possibilita comandar aparelhos de videocassete, DVD, sistemas de som e receptores de TV por cabo. Mas há limitações. Alguns desses dispositivos só funcionam com equipamentos da mesma marca. Outros trazem uma lista de aparelhos compatíveis. Se o seu não estiver nessa lista, não vai funcionar.

30 Os alto-falantes dos televisores são suficientes, na média, para uma boa qualidade de áudio?

A qualidade do som varia bastante entre os televisores. A maioria traz, embutido, um par de alto-falantes simples. Alguns poucos incluem também woofer, um alto-falante para sons graves, o que melhora bastante a qualidade sonora. Muitos conseguem simular um som de múltiplos canais por meio de efeitos digitais. Mas nada disso se iguala, é claro, a um sistema de home theater com um bom conjunto de caixas acústicas 5.1.



CONTROLE REMOTO TOSHIBA: compatível com 25 marcas de DVD player

31 Quais são as opções para ter um som de home theater?

Muitos aparelhos de DVD atuais trazem amplificador de áudio 5.1 embutido e alguns já vêm com um conjunto de caixas acústicas. Se seu aparelho de DVD não tem esse recurso, o caminho é adquirir um kit com receiver e caixas acústicas. O receiver é uma opção mais cara, mas tem a vantagem de possibilitar a ligação de outros equipamentos, como o videocassete e o próprio televisor, ao sistema 5.1. Um quebra-galho que ajuda bastante, embora não produza o som envolvente do 5.1, é ligar a saída de áudio do televisor à entrada auxiliar de um aparelho de som estereofônico. Nesse caso, pelo menos o equilíbrio entre graves, médios e agudos será melhor que com os alto-falantes do televisor. Uma dica: não economize demais nas caixas acústicas. Elas são o item que mais influi na qualidade final do som.

32 Por que conectores de vídeo dos televisores são tão importantes?

Os televisores têm muitos conectores para que sejam compatíveis com fontes variadas de vídeo. Mas nem todas as conexões oferecem a mesma qualidade de imagem. Vejamos as características dos principais.

RADIOFREQÜÊNCIA Esse conector coaxial é normalmente usado para acoplar a antena. Ele também pode ser empregado para conexão com um videocassete, videogame ou receptor de TV por cabo, mas isso só deve ser feito se não houver outra opção. A qualidade de imagem obtida com essa ligação é baixa.

VÍDEO COMPOSTO Esse conector do tipo RCA para vídeo tem uma qualidade de imagem mediana.

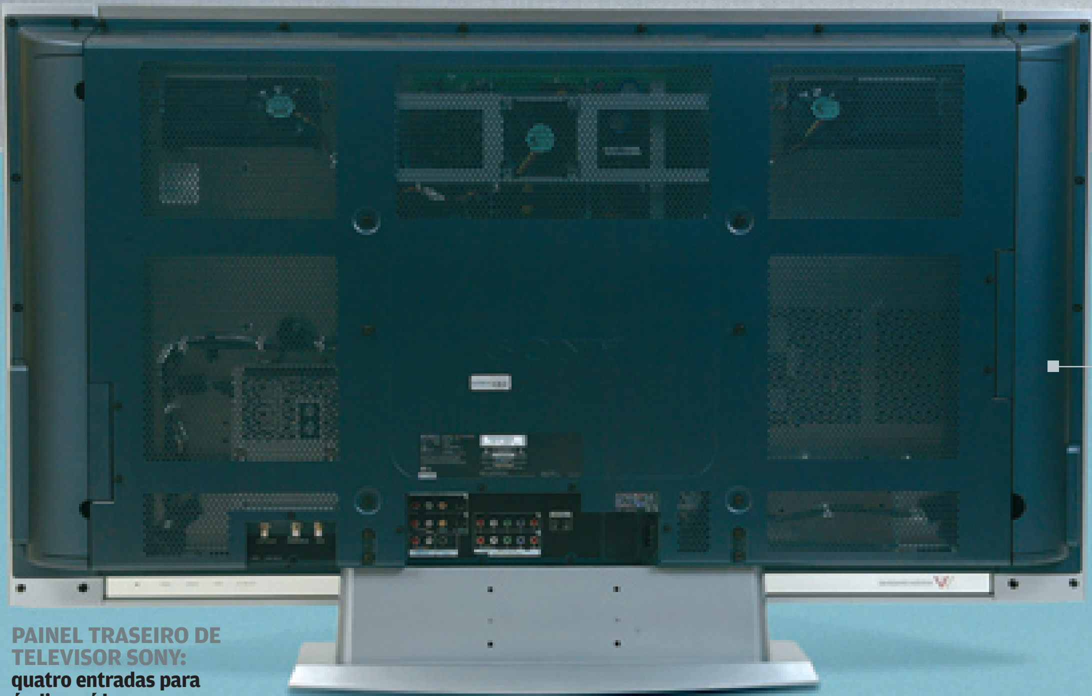
S-VIDEO Essa tomada para vídeo analógico de seis pinos proporciona uma imagem razoavelmente boa.

VIDEO COMPONENTE Essa conexão, formada por um trio de tomadas RCA, proporciona uma qualidade de imagem muito boa. Em muitos televisores de alta definição, os conectores de vídeo componente podem também ser usados para receber sinais de HDTV.

RGB Também conhecido como VGA, é o mesmo tipo de conector encontrado nos computadores. Com ele, o televisor pode ser usado como monitor acoplado a um PC.

DVI Essa tomada digital é usada por alguns receptores de HDTV e aparelhos de DVD. A qualidade de imagem é excelente. A sigla vem de Digital Video Interface.

HDMI Sigla de High-Definition Multimedia Interface. É o tipo mais recente de conector digital. Suas caracte-



PAINEL TRASEIRO DE TELEVISOR SONY: quatro entradas para áudio e vídeo



CONECTORES LATERAIS: ligação fácil de dispositivos portáteis

rísticas são semelhantes às do DVI, mas, além de vídeo, ele transmite também áudio.

33 O que é HDCP?

O HDCP (sigla de High-Bandwidth Digital-Content Protection) é um sistema de criptografia criado pela Intel para sinais de TV que usam a interface DVI. Na televisão paga, o HDCP é usado para que somente os assinantes possam decodificar os programas.

34 O que é preciso para ligar o computador ao televisor?

A melhor solução é usar um televisor com entrada VGA ou DVI. Mas os modelos mais populares não têm essas entradas. Com eles, o jeito é instalar uma placa de vídeo com saída para TV no micro. Procure escolher uma placa com, no mínimo, uma saída S-Video. Assim, a qualidade da imagem será melhor do que a que seria obtida com um conector de RF ou vídeo composto. Com a maioria dos televisores, você deverá ajustar a resolução do micro para 640 por 480 pixels. Somente os modelos mais avançados suportam resoluções maiores.

35 Que tipo de televisor corre mais perigo de ficar com a tela marcada por uma imagem estática?

Esse problema é mais comum em telas de plasma, mas também pode acontecer em outros tipos de televisor. O risco é maior se a imagem estática for de alto contraste e, claro, se ela for exibida durante muito tempo. Por isso, convém não deixar imagens de computador e outras com elementos estáticos de alto-contraste por muito tempo na tela.

CALIBRAGEM DA HORA

Uma calibração básica de televisor consiste em ajustar os controles de luminosidade, contraste e saturação. Esse ajuste deve ser feito à noite, com a mesma iluminação que você usa para assistir à televisão.

LUMINOSIDADE Esse controle é também chamado de brilho (em inglês, brightness). Num televisor de formato 4:3, uma maneira prática de fazer o ajuste é pôr um DVD com um filme 16:9 para rodar. Coloque o controle no máximo e vá reduzindo a luminosidade até que as barras acima e abaixo da imagem fiquem pretas. Observe, então, as áreas sombreadas no filme. Se houver dificuldade em visualizar detalhes nelas, aumente lentamente a luminosidade até corrigir o problema. Em algumas telas, o preto é sempre um pouco cinzento.

CONTRASTE Para ajustá-lo, coloque na tela uma imagem com algum objeto branco que apresente detalhes, como alguém com roupa branca. Ponha, então, o contraste no máximo e reduza-o até que os detalhes do objeto branco se tornem visíveis.

SATURAÇÃO Esse controle é, às vezes, chamado de cor (em inglês, color). Escolha uma imagem num DVD onde apareçam pessoas ao ar livre. Ajuste o controle para que o tom da pele fique natural.

PLASMA É LUXO PURO!

As telas de plasma combinam design impecável com telas grandes e ótima qualidade de imagem

POR **MAURÍCIO GREGO**

Na cesta básica dos artigos de luxo, as telas de plasma cabem tão bem quanto o caviar, o champagne, relógios Bulgari ou bolsas Chanel. São irresistíveis e obscenamente caras. Telas baseadas nessa tecnologia estão disponíveis em tamanhos que passam de 50 polegadas, mas com uma espessura tão reduzida que podem ser penduradas na parede como um quadro. Os aparelhos de plasma são elegantes e cheios de recursos. Para quem quer a experiência suprema diante de uma tela de TV, não há nada melhor.

O INFOLAB testou dois equipamentos de plasma de 42 polegadas, das marcas Semp Toshiba e Sony. Apesar de usarem a mesma tecnologia de tela, os dois são bastante diferentes um do outro. O Wega KE-42XS910B, da Sony, que leva a Escolha de **INFO** nessa categoria, é um televisor completo, com muitos conectores de áudio e vídeo e ótima qualidade de som e imagem. Já o 42WP37E, da Semp Toshiba, não é propriamente um televisor, mas um monitor. Ele não possui um sintonizador de emissoras próprio, mas pode receber imagens de um decodificador de TV por cabo ou de um aparelho de DVD. Tem também uma entrada VGA para ligação de computador.

Telas de plasma já eram usadas em monitores há mais de 20 anos, mas só recentemente chegaram aos televisores. São formadas por minúsculas células preenchidas com gás. Um campo elétrico aplicado à célula ioniza o gás, acendendo um pixel na tela. É como se fossem milhões de microscópicas lâmpadas fluorescentes. Essas telas, como as de cristal líquido, têm uma resolução fixa. Quando a resolução da imagem a ser exibida é diferente dela, um pro-



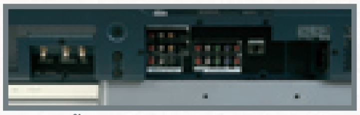
42WP37E, DA TOSHIBA: pronto para ligação ao computador



PAINEL TRASEIRO: conectores de áudio e vídeo alinhados na borda inferior



KE-42XS910B, DA SONY: som e imagem impressionantes



CONEXÕES: entradas para TV por cabo, DVD e outros aparelhos

cessamento digital é feito para alterar o número de pixels de modo que fique compatível com a tela.

Embora os dois aparelhos testados pelo INFOLAB sejam compatíveis com HDTV, nenhum deles mostra as imagens do padrão 1080i na sua resolução plena de 1 920 por 1 080 pixels. Mesmo assim, a definição ao exibir filmes em DVD e programas de TV por cabo digital mostrou-se muito boa nos testes. Uma comparação com um aparelho de raios catódicos compatível com HDTV revela que a tela de plasma tende a ter um nível de contraste mais baixo, imagens mais escuras e tons de preto levemente acinzentados. Essa leve desvantagem só vai fazer diferença em locais fortemente iluminados. De modo geral, a sensação de assistir aos filmes num televisor de plasma — grande e de ótima definição — é muito agradável.

Um outro ponto em que as telas de plasma perdem para as demais é na durabilidade. Elas estão mais sujeitas a ficar marcadas por imagens estáticas. Coisas como logotipos de emissoras e contadores de pontuação de jogos podem deixar manchas permanentes na tela. Convém notar que a garantia dos fabricantes não cobre esse tipo de problema. A tela de plasma também tende a escurecer com o tempo. Os fabricantes estimam que, depois de 30 mil horas de uso, a luminosidade terá caído para a metade. Esse período equivale a 27 meses com o aparelho ligado continuamente. Numa situação mais comum, em que o televisor seja usado durante três horas por dia, vai demorar 27 anos para que essa perda de luminosidade aconteça. Leia, a seguir, as análises dos televisores de plasma avaliados pelo INFOLAB.

WEGA KE-42XS910B, DA SONY

O Wega KE-42XS910B tem design impecável, tela de 42 polegadas e a melhor qualidade de som entre os modelos avaliados. Por isso, fica com a Escolha de **INFO** em sua categoria. Sua resolução nativa é de 1 024 x 1 024 pixels. Embora isso não seja suficiente para exibir HDTV na máxima definição, os testes práticos com filmes em DVD e programas de TV por cabo digital mostram que é uma resolução bastante satisfatória para esse tamanho de tela. O aparelho tem uma tomada para woofer, o que permite reforçar os graves instalando uma caixa externa. Além disso, tem uma saída estereofônica que pode ser ligada a um receiver de home theater. O televisor traz, na parte traseira, duas entradas do tipo vídeo componente para DVD player, que também podem ser usadas para receber sinais de HDTV. Fica faltando uma entrada DVI ou HDMI para vídeo digital.

42WP37E, DA SEMP TOSHIBA

O monitor 42WP37E é um modelo indicado principalmente para quem quer conectar um computador à tela de plasma. Ele também funciona bem para exibir imagens de DVD ou TV por cabo. No entanto, sua resolução nativa, de 852 por 480, é um pouco baixa para uma tela de 42 polegadas. Isso faz com que os pixels, na forma de quadradinhos, fiquem um pouco visíveis na imagem. O aparelho traz uma tomada RGB para o computador, mas não uma DVI, que seria desejável num monitor digital. Tem, também, uma entrada para vídeo composto, uma S-Video e uma para vídeo componente. Isso possibilita ligar, a ele, um aparelho de DVD, um decodificador de TV por cabo e uma terceira fonte de imagens, que pode ser um videogame ou um videocassete, por exemplo. De qualquer modo, para quem quer montar um centro de entretenimento, seria interessante contar com mais entradas.

TESTE DO INFOLAB — TELEVISORES DE PLASMA | **ESCOLHA INFO 12/04**

	42WP37E	WEGA KE-42XS910B
FABRICANTE	Semp Toshiba	Sony
IMAGEM	8,6	8,9
› COMPATÍVEL COM HDTV	Sim	Sim
› RESOLUÇÃO MÁXIMA	852 x 480	1 024 x 1 024
› OUTROS RECURSOS	2 imagens lado a lado, PIP, zoom digital	2 imagens lado a lado, congelamento
› DURABILIDADE (HORAS)(1)	30 000	30 000
ÁUDIO	7,2	8,4
› POTÊNCIA TOTAL (W RMS)	16	30
› EFEITOS	Surround	Surround
› SAP	Não	Sim
CONTROLES	7,5	8,5
› CONTROLE REMOTO	Prático, mas não compatível com outros aparelhos	Grande, compatível com 5 marcas de DVD player
› OUTROS RECURSOS	Nenhum	Canais favoritos, bloqueio parental de até 4 canais
CONEXÕES	7,0	9,0
› ENTRADAS DE VÍDEO TRASEIRAS	1 VGA, 1 v. composto, 1 S-Video, 1 vídeo componente	2 v. componente, 3 S-Video, 2 vídeo composto, 2 RF
› ENTRADAS DE VÍDEO LATERAIS	Nenhuma	1 v. composto, 1 Memory Stick
› ENTRADAS DE ÁUDIO	3 estéreo	5 estéreo
› SAÍDAS DE ÁUDIO	1 estéreo	1 estéreo, 1 woofer
DESIGN	8,4	9,2
› TAMANHO (L X A X P; CM)	122 x 68 x 32	123 x 75 x 29
› PESO (KG)	33	45
AVALIAÇÃO TÉCNICA(2)	7,8	8,8
PREÇOS (R$)	29 990(3)	26 999(4)
CUSTO/BENEFÍCIO	5,0	5,7

(1) TEMPO DE USO ATÉ QUE A LUMINOSIDADE CAIA PARA A METADE. DADO FORNECIDO PELO FABRICANTE (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (25%), ÁUDIO (20%), CONTROLES (20%), CONEXÕES (20%) E DESIGN (15%) (3) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE. LANÇAMENTO PREVISTO PARA ESTE MÊS (4) PREÇO EM LOJAS ONLINE



DVS-340WDFS, DA PHILCO: a melhor imagem desta reportagem de capa



PAINEL FRONTAL: conectores para aparelhos portáteis



CONEXÕES: nove entradas de vídeo na parte traseira

HDTV RIMA COM CRT

Os televisores HDTV de custo mais baixo são os do tipo CRT. E que imagem eles têm! POR **MAURÍCIO GREGO**

Não é preciso ter um caríssimo televisor de plasma para apreciar a televisão de alta definição. Os modelos de raios catódicos com tela larga compatíveis com HDTV têm excelente imagem, uma ampla lista de conectores para a montagem de home theater e recursos avançados que garantem muita diversão. O INFOLAB avaliou um deles, o DVS-340WDFS, da Philco, de 32 polegadas, que tem seu lançamento previsto para janeiro. Esse aparelho mostrou ser um dos mais completos neste teste, além de dar um show em imagem.

Além do preço, telas de raios catódicos têm outros atrativos. Para começar, são as mais duráveis. A Consumer Electronics Association americana estima que um típico televisor CRT atual pode ficar ligado continuamente por mais de 12 anos sem que haja degradação da qualidade da imagem. Esses aparelhos também são os mais luminosos. Por isso, são bastante adequados para locais fortemente iluminados.

A desvantagem mais óbvia dessa tecnologia está no tamanho avantajado do cinescópio, que acaba fazendo com que esses aparelhos sejam volumosos e pesa-

dos. Isso praticamente inviabiliza a fabricação de modelos de raios catódicos de mais de 38 polegadas. Uma outra característica negativa desses televisores é a sensibilidade a campos magnéticos. Isso faz com que seja necessário ter cuidado ao posicionar, perto deles, caixas acústicas e outros dispositivos que possuam ímãs ou bobinas. Há caixas de som blindadas que não causam problemas, mesmo que coladas ao aparelho de TV, mas outras, sem blindagem, podem fazer estragos. Campos magnéticos fortes podem manchar a tela e causar distorções na imagem.

O DVS-340WDFS, da Philco, é compatível com HDTV. Sua resolução máxima é de 848 por 480 pixels com varredura progressiva. É o padrão conhecido como WVGA no mundo dos computadores e como EDTV ou 480p no dos televisores. No teste prático com filmes em DVD e TV por cabo digital (ambos com resolução de 720 por 480), o televisor apresentou a melhor qualidade de imagem entre todos os aparelhos testados para esta reportagem de capa. Uma característica muito bem-vinda do seu sistema de controle de imagem é que os ajustes são armazenados em configurações separadas para cada entrada. Assim, uma vez calibrado o televisor, não é preciso refazer os ajustes ao mudar, por exemplo, do videocassete para o DVD.

O televisor possui dois sintonizadores e pode mostrar duas imagens lado a lado ou uma dentro da outra, no estilo picture-in-picture (PIP). O usuário pode ver, por exemplo, um programa de TV e, ao mesmo tempo, a imagem de uma câmera de vigilância instalada em circuito fechado. O aparelho também possibilita congelar uma imagem. Ela é exibida fixa em metade da tela enquanto o programa prossegue na outra metade.

O seletor de canais do DVS-340WDFS oferece uma função de bloqueio parental que impede o acesso a determinados canais até que seja digitada uma senha. Há também a opção de programar o desligamento ou uma mudança de canal para um horário determinado. O usuário pode, ainda, registrar seus canais favoritos numa lista para acesso rápido. Naturalmente, esses recursos do seletor de canais não têm utilidade quando a sintonia é feita por um dispositivo externo, como um decodificador de TV por cabo ou via satélite.

Os alto-falantes do televisor da Philco são básicos, mas produzem um som bastante razoável. O aparelho possui uma função de equalizador que possibilita ajustar o som de acordo com as características do ambiente. Na parte de conexões, o DVS-340WDFS é o aparelho mais completo entre os avaliados pelo INFOLAB. Tem nada menos que dez entradas de áudio e vídeo, incluindo duas para HDTV e um conjunto na parte frontal para facilitar a conexão de câmeras e outros dispositivos portáteis.

Um item que poderia ser melhorado é o controle remoto. O dispositivo tem uma tampinha corrediça frágil e pouco prática que cobre parte dos botões. Além do televisor, ele pode controlar apenas os aparelhos de videocassete da própria Philco. Um modelo com compatibilidade multimarcas evitaria que o usuário fique manuseando controles separados para o televisor, o DVD player e outros aparelhos.

Um detalhe interessante desse televisor é que ele, segundo a Itautec Philco, deverá custar 40% menos que o DVS-340WDF, um modelo da empresa com características semelhantes atualmente à venda. Essa redução de preço é resultado do aumento da escala de produção e do grau de integração dos componentes. É também um reflexo do que acontece no mercado internacional. Nos Estados Unidos, por exemplo, o preço médio dos televisores de alta definição caiu 40% desde o final do ano passado. Pode-se prever que a queda de preços vai continuar, popularizando cada vez mais esses aparelhos.

TESTE DO INFOLAB — HDTV DE 32 POLEGADAS

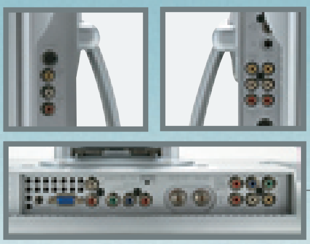
	DVS-340WDFS
FABRICANTE	Itautec Philco
IMAGEM	9,0
› COMPATÍVEL COM HDTV	Sim
› RESOLUÇÃO MÁXIMA (PIXELS)	848 x 480
› OUTROS RECURSOS	Congelamento, visão de circuito fechado, multivisão com 2 sintonizadores
ÁUDIO	7,0
› POTÊNCIA TOTAL (W RMS)	10
› RECURSOS EXTRAS	Equalizador gráfico
CONTROLES	8,0
› CONTROLE REMOTO	Controla VCR Philco
› OUTROS	Ajustes para cada entrada, bloqueio parental, desligamento temporizado, canais favoritos
CONEXÕES	9,5
› ENTRADAS DE VÍDEO TRASEIRAS	1 VGA, 2 HDTV, 1 v. componente, 1 RF, 2 S-Video, 3 v. composto
› ENTRADAS DE VÍDEO FRONTAIS	1 vídeo composto
› ENTRADAS DE ÁUDIO	10 estéreo
› SAÍDAS DE ÁUDIO	2 estéreo
DESIGN	7,1
› TAMANHO (L X A X P; CM)	88 x 57 x 57
› PESO (KG)	55
AVALIAÇÃO TÉCNICA[1]	8,2
PREÇO (R$)[2]	**3 899**
CUSTO/BENEFÍCIO	8,3

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (25%), ÁUDIO (20%), CONTROLES (20%), CONEXÕES (20%) E DESIGN (15%) (2) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE. LANÇAMENTO PREVISTO PARA JANEIRO

O SHOW DO LCD DE 15”

15PF9936 PHILIPS

CONEXÕES
O LCD da Philips esbanja opções de conectividade. Para DVD player, videocassete e câmera filmadora, há no painel principal entradas HDTV, vídeo componente e AV. Para TV a cabo ou antena, existe uma entrada coaxial. Para plugar o PC, a opção é a entrada D-Sub. Não possui conexão DVI. Quer plugar mais de um eletrônico ao mesmo tempo? As laterais direita e esquerda trazem duas entradas S-Video e duas AV, mais as saídas para fone de ouvido, subwoofer e AV.





QUALIDADE DA IMAGEM
O aparelho possui recurso progressive scan, que dobra a resolução do vídeo. A imagem fica irrepreensível com DVD e televisão digital por cabo. A tela tem resolução de 1 024 por 768 pixels e, nessa configuração, a taxa de atualização é de 60 Hz. A relação de contraste é de 400:1. O formato do visor é 4:3, mas é possível mudar a configuração e assistir a filmes, por exemplo, em 16:9 (wide screen). Entretanto, parte da tela fica desativada nessa configuração. No INFOLAB, a imagem recebeu nota 8,5.



$ 3 599 REAIS
AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,9
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,9

DESIGN
O capricho no visual chega a pequenos detalhes neste LCD. Para os conectores laterais não ficarem aparentes, foram colocadas tampas removíveis sobre eles. A tela movimenta-se alguns graus para cima e para baixo e pode ser ajustada de acordo com a posição do usuário. Pesando 5 quilos, na estante ou na mesa, a área ocupada pelo 15PF9936 é de 6,5 centímetros de profundidade, 30,7 centímetros de altura e 48,1 centímetros de largura.

SOM
Os dois alto-falantes embutidos no painel do televisor têm potência total de 12 W. Além do som dos programas assistidos pela TV, ele reproduz o das estações sintonizadas pelo rádio FM interno do equipamento. Quem preferir assistir à TV com o som de um mini-sytem também pode — a conexão é fácil.

CONTROLE REMOTO
O controle remoto pode ser configurado para funcionar somente para a TV ou para a TV e um DVD compatível. Caso o dispositivo seja esquecido em algum canto da casa, há na tela os comandos liga/desliga, canal e volume.

Fininhos, recheados de alta tecnologia, com imagem arrasadora, os televisores LCD brilham no design e ocupam pouquíssimo espaço na mesa, no rack ou na estante. Tudo indica que o futuro da televisão vai por aí. **INFO** comparou dois modelos de 15 polegadas, o 15PF9936, da Philips, e o RM-15LA70, da LG. Ambos funcionam como TV e monitor de PC, e estão prontos para HDTV, isto é, pertencem à geração mais recente de televisores vendidos no Brasil. Confira qual deles dá o melhor show POR **SILVIA BALIEIRO**

RM-15LA70
LG



QUALIDADE DA IMAGEM
Esse é o ponto alto deste televisor. A qualidade de imagem é muito boa, principalmente na reprodução de filmes em DVD e na transmissão de TV digital por cabo. Recebeu nota 8,5 nos testes do INFOLAB, a mesma do rival da Philips. Como ele, o do LG tem o recurso progressive scan. A resolução máxima é de 1 024 por 768 pixels e o contraste é de 350:1. Já o formato da tela é normal, de 4:3, e não pode ser modificado.

SOM
Comparado ao equipamento da Philips, o RM-15LA70 tem 6 W, a metade da potência nos alto-falantes embutidos. Não sintoniza rádio.

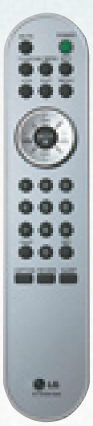
CONEXÕES
Este televisor possui entradas AV, S-Video, coaxial, D-Sub e P2 Estéreo, usada para receber o som do PC. Os conectores vídeo componente são os mesmos indicados para ligar o decodificador de HDTV. O que isso quer dizer? Quando houver televisão de alta definição no Brasil, terá de compartilhar o vídeo componente com o DVD player.



$ 3 499 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO 6,5



CONTROLE REMOTO
O controle remoto que acompanha o produto poderia ter mais botões para evitar tanta navegação pelos menus da TV. No equipamento, existe maior número de opções de controle. São oito botões para ligar o aparelho, trocar os canais, ajustar o volume e navegar pelos menus do LCD.

DESIGN
A TV da LG capricha no visual, que é limpíssimo e extremamente elegante. Na parte traseira, há uma cobertura para os conectores e um orifício para a passagem dos fios. Enxuto, o equipamento pesa 5,2 quilos e possui 47 por 37 por 20 centímetros de largura, altura e profundidade, considerando a base de apoio. Sem ela, a profundidade é de apenas 6,5 centímetros.

CONCLUSÃO

Considerando as dimensões reduzidas, a qualidade de imagem muito boa, a dupla personalidade de TV/monitor e o preço, as duas TVs LCD são uma opção para quem quer economizar espaço, não alta tecnologia ou dinheiro. Para serem extraordinários, os dois televisores poderiam ter uma entrada DVI para o PC. Na comparação, a 15PF9936, da Philips, vence. Além de ter maior número de entradas e boas opções de recurso, o televisor traz um som com maior potência e rádio FM embutido.



TPF-2922, DA PHILCO: bom desempenho e preço baixo



TV2958FS, DA TOSHIBA: com controle remoto universal



29PT5642, DA PHILIPS: melhor avaliação geral

A FORÇA DAS 29”

Os televisores de 29 polegadas combinam preço atraente com bons recursos

POR **MAURÍCIO GREGO**

Os televisores de raios catódicos de 29 polegadas são muito procurados no Brasil por bons motivos — a começar pela imbatível combinação de preço e tamanho apreciável de tela. Embora não estejam preparados para HDTV, têm uma qualidade de imagem bastante razoável para filmes em DVD e televisão digital por cabo ou via satélite. São mais duráveis que modelos de cristal líquido ou plasma. Seu tamanho é ideal para uma visualização a uma distância entre 1,8 e 2,9 metros. O custo por centímetro quadrado de tela, na ponta do mouse, é pelo menos 40% mais baixo que os aparelhos maiores ou baseados em outras tecnologias.

Esses televisores são encontrados nas variantes de tela plana, cada vez mais comuns, e curva, com jeitão cada vez mais ultrapassado. O INFOLAB analisou quatro aparelhos de tela plana, das marcas Panasonic, Philco, Philips e Semp Toshiba. Em testes práticos com filmes em DVD e uma linha de TV por cabo digital, todos demonstraram ter boa qualidade de imagem, ainda que linhas de varredura sejam visíveis na tela. Esse teste terminou quase empatado, com uma diferença de apenas alguns décimos entre as notas dos quatro produtos. Em geral, as variações na qualidade de imagem são sutis, enquanto di-

© FOTO MARCELO KURA. OS TELEVISORES 29PT5642, DA PHILIPS, E TC29FJ30, DA PANASONIC, FORAM CEDIDOS PELA REDE DE LOJAS PANASHOP



TC29FJ30, DA PANASONIC:
qualidade legal de áudio

ferenças maiores aparecem no som e nos conectores disponíveis. O aparelho da Philips teve a maior avaliação técnica e também a melhor relação custo/benefício. Por isso, fica com a Escolha de **INFO** nessa categoria.

O cinescópio de raios catódicos (também conhecido pela sigla em inglês CRT) vem sendo aperfeiçoado há mais de um século, desde que o cientista alemão Karl Ferdinand Braun construiu o primeiro em 1897. Mas mesmo os modelos atuais mais avançados funcionam da mesma maneira que seus ancestrais de décadas atrás. Um catodo localizado na extremidade traseira emite um feixe de elétrons, que se choca com a tela fosforescente, iluminando o ponto de colisão. Um conjunto de bobinas direciona o feixe, fazendo com que ele percorra a tela, desenhando as imagens linha por linha.

Nos televisores de 29 polegadas analisados, a resolução vertical é de 480 linhas. Essas linhas são traçadas de forma entrelaçada, ou seja, primeiro todas as ímpares, depois todas as pares. Esse processo analógico não permite aumentar o número de linhas para tornar a imagem mais uniforme. Além disso, pode gerar falhas como serrilhamento ou cintilação.

Os quatro equipamentos testados têm várias características em comum. Todos eles têm som estereofônico com a função SAP (Second Audio Program), que possibilita ouvir uma segunda trilha de áudio em programas que possuem esse recurso. Eles oferecem, também, um temporizador que desliga o televisor ou muda de canal num horário determinado. Veja, a seguir, as análises dos quatro televisores.

A TURMA DAS CURVAS

Além dos televisores de 29 polegadas de tela plana, o INFOLAB analisou dois de tela curva, das marcas Philco e Semp Toshiba. Nesses modelos, é mais difícil evitar reflexos que prejudicam a visualização da imagem do que nos de tela plana. Além disso, embora a resolução seja a mesma nos dois casos (480 linhas), a tela plana transmite a sensação de uma imagem melhor. Em média, um televisor de tela plana custa 30% mais que um de tela curva de mesmo tamanho. Mas o teste mostrou que vale a pena pagar essa diferença. Veja, a seguir, a análise dos dois aparelhos.

PCS-2976S, DA PHILCO

$ 1 199 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 6,6
CUSTO/BENEFÍCIO 6,9

O televisor da Philco apresenta boa qualidade de imagem e um razoável conjunto de conectores, incluindo uma entrada de vídeo frontal para uso com aparelhos portáteis. Entre os recursos que ele oferece estão mudança de canal e desligamento temporizados, lista de favoritos, bloqueio de canais e um joguinho do tipo *Tetris*. O som deixa a desejar.

TV2999MS, DA SEMP TOSHIBA

$ 1 323 REAIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 6,4
CUSTO/BENEFÍCIO 6,5

Com melhor qualidade de áudio que o aparelho da Philco, o TV2999MS, da Semp Toshiba, peca por não possuir conectores frontais de vídeo para a ligação de aparelhos portáteis. Esse televisor tem algumas funções curiosas, como a que mostra um calendário ou uma miniagenda telefônica. Seu controle remoto tem teclas fosforescentes, que facilitam seu uso no escuro.



TV2999MS, DA TOSHIBA:
teclas fosforescentes



PCS-2976S, DA PHILCO:
conexões fáceis

29PT5642, DA PHILIPS

Esse televisor da Philips terminou o teste do INFOLAB alguns décimos de ponto à frente dos concorrentes tanto na avaliação técnica como na relação custo/benefício. Por isso, leva a Escolha de **INFO** entre os modelos de 29 polegadas. O aparelho recebeu a maior nota em qualidade de imagem, entre todos. Ele mostrou ter também o melhor som e o conjunto mais completo de conectores. A lamentar, só o fato de o controle remoto não comandar aparelhos de DVD de outras marcas.

TV2958FS, DA SEMP TOSHIBA

O televisor da Semp Toshiba teve a segunda maior avaliação técnica do teste. Um dos seus atrativos é o controle remoto com teclas fosforescentes e compatível com uma grande variedade de aparelhos. A lista inclui 25 marcas de DVD player, 52 de videocassete e 19 de decodificadores de TV por cabo e via satélite. A qualidade de imagem também é muito boa. Seu principal ponto fraco é o som, um tanto pobre em tons graves.

TPF-2922, DA PHILCO

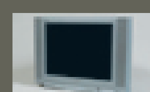
Com um desempenho equilibrado no teste, o televisor da Philco combina imagem muito boa com um conjunto de conexões bastante completo. No painel traseiro, ele traz uma entrada de vídeo componente, uma S-Video e uma de vídeo composto. Isso permite a ligação, por exemplo, de um DVD player, um videocassete e um decodificador de TV por cabo. Já na parte frontal, há uma entrada para câmeras e outros aparelhos portáteis. O televisor fica devendo uma qualidade de som melhor.

TC29FJ30, DA PANASONIC

O aparelho da Panasonic sobressai principalmente por ter ótima qualidade de som. Seu amplificador de áudio de 16 watts é o mais potente entre os quatro televisores. Ele conta com um reforçador de sons graves e com o controle de loudness, que melhora a qualidade em volume baixo. O televisor só perdeu pontos por apresentar cintilação excessiva na borda de figuras sólidas. No teste, isso dificultou, por exemplo, a leitura de legendas na tela.

TESTE DO INFOLAB — QUATRO OPÇÕES EM TELA PLANA DE 29 POLEGADAS

ESCOLHA INFO 12/04

	 TC29FJ30	 TPF-2922	 29PT5642	 TV2958FS
FABRICANTE	Panasonic	Philco	Philips	Semp Toshiba
IMAGEM	6,4	7,5	7,9	7,8
> RECURSOS EXTRAS	Nenhum	Nenhum	Expansão de formato 16:9	Nenhum
ÁUDIO	7,8	6,8	7,9	6,9
> EFEITOS	Reforço de graves, loudness, autovolume, surround	Surround	Reforço de graves, surround, autovolume	Surround
CONTROLES	7,2	7,2	7,2	8,2
> CONTROLE REMOTO	Compatível com DVD player Panasonic	Compatível com videocassete Philco	Compatível com DVD player Philips	Teclas fosforescentes, compatível com 25 marcas de DVD player
> OUTROS	Ativação e desligamento temporizados	Desligamento e mudança de canal temporizados, favoritos, bloqueio de canais	Ativação e desligamento temporizados, bloqueio de canais, favoritos	Ativação e desligamento temporizados, favoritos, bloqueio de canais
CONEXÕES	7,0	7,5	8,0	7,0
> ENTRADAS DE VÍDEO TRASEIRAS	1 vídeo componente, 1 v. composto, 1 RF	1 v. componente, 1 S-Video, 1 v. composto, 1 RF	1 v. componente, 1 SV, 2 v. composto, 1 RF	1 v. componente, 1 v. composto, 1 RF
> ENTRADAS DE VÍDEO FRONTAIS	1 v. composto	1 v. composto	1 v. composto	1 v. composto
> ENTRADAS DE ÁUDIO	3	3	3	3
> SAÍDAS DE ÁUDIO	2	1	2	1
DESIGN	7,8	7,3	7,6	7,3
> TAMANHO (L X A X P; CM)	79 x 58 x 51	76 x 58 x 52	76 x 58 x 49	78 x 58 x 50
> PESO (KG)	43	47	49	42
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	7,2	7,3	7,7	7,5
PREÇOS (R$)	1 699(2)	1 509(2)	1 565(2)	1 799(3)
CUSTO/BENEFÍCIO	7,6	8,0	8,1	7,7

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (25%), ÁUDIO (20%), CONTROLES (20%), CONEXÕES (20%) E DESIGN (15%) (2) PREÇO MÉDIO EM LOJAS ONLINE (3) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE. O LANÇAMENTO ESTAVA PREVISTO PARA O FINAL DE NOVEMBRO

O APELO DAS 21"

Indicadas para ambientes menores, as TVs de 21 polegadas se defendem bem

POR **DUDA SALVATO**

Telas grandes em espaços pequenos são uma receita de desastre. Destacam defeitos de imagem, como a falta de nitidez e a cintilância, e podem até causar vista cansada e dor de cabeça. Em ambientes pequenos, televisores de 21 polegadas fazem bonito. Eles podem ser vistos a uma distância mínima de 1,3 metro e máxima de 2,1. Para uma sala apertada ou um quarto médio, são a pedida ideal.

Comprar televisores de 21 polegadas não significa abrir mão de recursos. Testamos seis modelos nesse tamanho no INFOLAB: o Flatron RP21FB32, da LG; o TPF2121, da Philco; o 21PT5433, da Philips; o CL21M21, da Samsung; TV2157FS da Semp Toshiba, e o KV-21FS105, da Sony. Todos eles são fisicamente semelhantes: têm tela plana, pesam cerca de 24 quilos, têm medidas médias de 57 centímetros de largura, 46 de altura e 50 de profundidade. Os preços também não sofrem grandes variações — giram em torno de 800 reais. Por 200 reais a mais, dá para levar para casa uma TV de 29 polegadas tela curva, mas é preciso considerar que telas curvas, a essa altura, estão obsoletas.

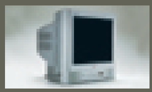
Testamos todos os televisores com sinal digital, por cabo. A imagem e o som não decepcionaram — pelo contrário. Tanto foi assim que concluímos o teste com duas Escolhas de **INFO**. Uma delas, a Samsung CL21M21, mostrou ser um aparelho mais completo, com muitas conexões e controle remoto integrado. A outra, a Philips 21PT5433, se destacou pela alta qualidade de imagem e o bom som, combinados ainda com um preço atraente.

A Samsung acaba de voltar ao mercado de TV. Sua linha de televisores nas lojas é zero-quilômetro. No modelo testado, o CL21M21, o controle remoto permite comandar di-



SAMSUNG CL21M21: conectores para tudo e controle remoto universal

TESTE DO INFOLAB — **PEQUENAS E VALENTES**



	FLATRON RP21FB32
FABRICANTE	LG
IMAGEM	7,6
> SISTEMA DE CORES	NTSC/Pal-M/Pal-N
ÁUDIO	6,2
> ALTO-FALANTES	2
> POTÊNCIA TOTAL (W RMS)	14
> EFEITOS 3D	3D Surround
> SAP	Sim
CONTROLES	7,5
> CONTROLE REMOTO	Compacto
> BOTÕES NO GABINETE	7
CONEXÕES	7,0
> ENTRADAS DE VÍDEO	1 RF, 2 vídeo composto, 1 vídeo componente
> ENTRADAS DE ÁUDIO	Não
> SAÍDAS DE VÍDEO	Não
> SAÍDAS DE ÁUDIO	1 estéreo, 1 fone de ouvido
DESIGN	6,5
> TAMANHO (L X A X P; CM)	51,7 x 49,9 x 47,5
> PESO (KG)	24,2
AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,0
PREÇOS (R$)	880
CUSTO/BENEFÍCIO	7,1

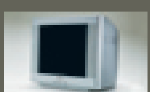
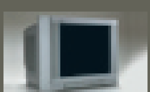
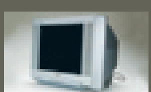
(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (25%), ÁUDIO (20%),

versos aparelhos, como videocassete, DVD e decodificadores de TV a cabo, independentemente de marca. Em termos de conexões de entrada e saída, o CL21M21 se mostrou o mais completo entre os modelos de 21 polegadas testados. Tem até mesmo conectores na lateral que facilitam muito a vida de quem usa videogames ou filmadoras.

Mais espartano que o Samsung no que diz respeito a possibilidades de conexões, o 21PT5433, da Philips, impressiona em outros pontos. É o mais barato de todos os aparelhos dessa categoria, o que é supreendente para um televisor com a marca e a qualidade usual da Philips. O controle remoto compacto é bem completo e permite controlar um aparelho de DVD, desde que ele também seja da marca Philips. Apesar de não ter a tela no formato widescreen (16:9), essa televisão oferece um modo chamado Expande 4:3, que diminui as barras pretas horizontais que normalmente aparecem em exibições widescreen. Logicamente existe um pouco de distorção e corte de imagens, mas é uma boa solução.

O destaque do aparelho da Semp Toshiba, o TV2157FS, é a garantia estendida de 50 meses. O controle remoto é o que possui o menor número de teclas, o que não é demérito — muitos controles parecem um piano, com pouquíssimas teclas que são realmente utilizadas. Uma curiosidade é o TV2157FS possuir recursos de agenda telefônica — 20 nomes — e calendário. O modelo da Sony faz parte da linha superbem-sucedida Wega FD Trinitron. Apesar de ter posto somente entradas de RF e vídeo composto no aparelho, a Sony se lembrou dos usuários de videogames, ou então do pessoal que ainda conecta câmeras de vídeo ao televisor, porque colocou uma saída de vídeo composto na parte frontal que é muito prática. O televisor tem também saída para fone de ouvido.

Seguindo a linha de todos os aparelhos do teste, a Philco TPF-2121 apresenta um gabinete prateado ladeado por alto-falantes que produzem som estéreo. Uma curiosidade é a presença da opção game, para o *Tetris*, que pode ser jogado diretamente pelo controle remoto da televisão. Assim como a TV da Sony, o modelo Flatron RP21FB32, da LG, também traz conectores frontais que facilitam as ligações provisórias. Para quem gosta de um som potente, a televisão da LG tem 14 W de potência de som estéreo. Com os alto-falantes localizados na parte de baixo do aparelho, ela apresenta quase 10 centímetros a menos de largura que os outros concorrentes. Economiza espaço, mas fica com o design desconjuntado.

	ESCOLHA INFO 12/04	ESCOLHA INFO 12/04		
				
TPF-2121	**21PT5433**	**CL21M21**	**TV2157FS**	**KV-21FS105**
Philco	Philips	Samsung	Semp Toshiba	Sony
7,5	7,8	7,5	7,6	7,8
NTSC/Pal-M/Pal-N	NTSC/Pal-M/Pal-N	NTSC/Pal-M/Pal-N	NTSC/Pal-M/Pal-N	NTSC/Pal-M/Pal-N
6,3	6,6	6,5	6,8	6,5
2	2	2	2	2
10	6	15	10	10
Espacial	Incredible Surround	Stereo surround	Stereo Surround	Não
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7,5	7,7	8,0	6,5	7,0
Fosforecente	DVD integrado	Universal integrado	Simples e compacto	Completo
6	5	6	5	6
7,3	7,2	8,0	7,5	6,5
1 S-Video, 1 RF, 2 vídeo composto	1 RF, 1 vídeo composto, 1 vídeo componente	1 S-Video, 1 RF, 2 vídeo composto, 1 vídeo componente	1, S-Video, 1 RF, 1 vídeo composto, 1 vídeo componente	1 RF, 2 vídeo composto
2 estéreo	1 estéreo	2 estéreo	Não	Não
Não	Não	1 vídeo composto	1 vídeo composto	Não
1 estéreo	1 estéreo	1 estéreo	1 estéreo	1 estéreo, 1 fone de ouvido
7,2	7,2	7,5	7,1	7,1
57 x 46 x 48	60 x 46 x 50	60,5 x 46,3 x 49	56,2 x 45 x 49	59,2 x 46,6 x 48,9
24	24	22,7	24,4	25,7
7,2	7,3	7,5	7,1	7,0
799	**750**	**899**	**899**	**899**
7,4	7,4	7,5	7,1	7,1

CONTROLES (20%), CONEXÕES (20%) E DESIGN (15%)



UM BAREBONE PARA VER E OUVIR

Monte um micro com cara de eletroeletrônico para a sala de TV

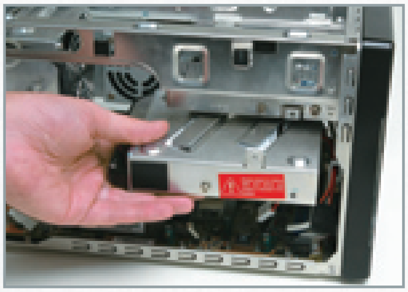
POR **DUDA SALVATO**

NA SALA DE TV: barebone pronto para gravar 150 filmes

Um computador pode ser extremamente útil na estante da sala, junto da TV. Munido de um bom HD, de uns 120 GB, funciona como um combo gravador/tocador de som e de vídeo e um storage de primeira. Se você não tiver tempo de queimar CDs/DVDs por um bom tempo, não há problema: dá para guardar ali uns 150 filmes. Montado num barebone supercompacto e com visual bacana, um PC ocupa pouco espaço e ainda dá um toque high tech ao ambiente. Montamos uma receita de computador com esse espírito. Os gastos ficaram em exatos 3 804 reais. Não houve economia de recursos. Nosso micro partiu do corpinho do barebone SN85G4, da Shuttle, que já vem com placa-mãe, som estéreo surround, entradas para seis tipos de cartões de memória, quatro portas USB e duas FireWire, além de conectores de som no padrão SPDIF, isto é, do tipo óptico. Para complementar essa configuração, escolhemos a placa de vídeo ATI All-In-Wonder 9600, que possui receptor de TV, captura de vídeo e de aceleração 3D para jogos. Nos benchmarks realizados pelo INFOLAB, obtivemos duas boas marcas: 3 337 no PCMark04 e 14 710 no Aquamark. É ou não é um PC de respeito? Uma vantagem adicional de montar um micro num barebone é que as conexões mais complicadas já vêm feitas de fábrica. É preciso agregar apenas cinco componentes — processador, memória, disco rígido, DVD e placa de vídeo. Então, mãos à obra!

1 Abra o gabinete soltando os três parafusos na parte de trás, tarefa que pode ser feita com a mão, sem necessidade de ferramentas. Depois, remova a cobertura do gabinete para ter acesso à placa-mãe e aos compartimentos de discos.

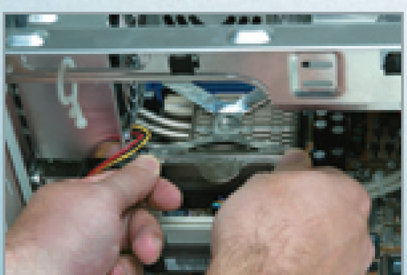
2 Solte o parafuso que prende o rack onde será encaixado o disco rígido e remova-o do gabinete.



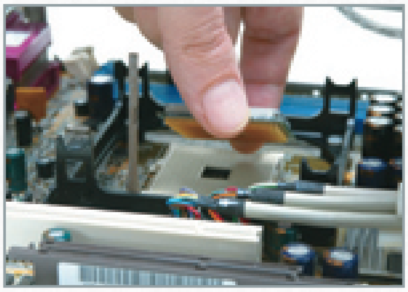
3 Desparafuse os pontos que seguram a tampa onde será encaixado o DVD e tire-a.

4 Inicie o processo de retirada do cooler para instalação do processador soltando os quatro parafusos da parte de trás do gabinete que prendem a ventoinha.

5 Na parte interna, com os polegares, pressione os clipes que prendem o dissipador ao soquete do processador, solte o cabo de força da ventoinha e remova a peça completa de dentro do gabinete.



6 Para encaixar o processador, levante a alavanca que se encontra ao lado do soquete. Alinhe o processador seguindo a marcação de um triângulo existente no chip e no soquete. Baixe a alavanca.



7 Espalhe a pasta térmica que acompanha o kit do barebone sobre o processador e recoloque o dissipador com a ventoinha, fazendo exatamente os passos inversos da retirada.

8 Encaixe os pentes de memória nos dois soquetes do tipo DIMM na cor azul.

9 No rack retirado no início do tutorial, fixe com parafusos o disco rígido. Conecte o cabo de dados. Na parte inferior do rack, existe um clipe onde você pode prender o cabo para que ele ocupe menos espaço dentro do gabinete.

10 Conecte o cabo de força ao HD, coloque o rack de volta no gabinete e parafuse-o. Conecte a outra ponta do cabo de dados da placa-mãe no soquete IDE primário de cor azul.

11 A instalação do DVD é bem simples. Basta inserir a unidade de fora para dentro e parafusá-la. Em seguida, conectar os cabos de dados e de força, como no HD. A única diferença é que agora a ponta do cabo de dados vai no soquete IDE secundário de cor branca.

12 Só falta a placa de vídeo. Como queremos um sistema voltado a vídeos e também games que possam ser conectados à televisão, escolhemos a placa ATI All-In-Wonder 9600. Remova os parafusos das saídas para placas na traseira do gabinete. Conecte a placa ao slot AGP marrom e volte a parafusar.

13 Pronto, agora basta recolocar a tampa no gabinete e fechar com os três parafusos. *Voilá!* Daqui para a frente, é pura diversão.



VOCÊ VAI PRECISAR DE

Kit barebone Shuttle SN85G4	$ 900 REAIS
Processador Sempron 3100+	$ 525 REAIS
Disco rígido Samsung 120 GB (7 200 rpm)	$ 370 REAIS
Placa de vídeo ATI All-In-Wonder 9600	$ 930 REAIS
Memória genérica de 512 MB	$ 500 REAIS
Gravador DVD+R/+RW e CD-RW DW800A IDE	$ 579 REAIS
TOTAL	$ 3 804 REAIS

GRAU DE DIFICULDADE 7,5

TEMPO DE INSTALAÇÃO 00:45

51” DE DIVERSÃO

O KP-51WS520, da Sony, é um televisor de retroprojeção de raios catódicos

POR **MAURÍCIO GREGO**



MEDIDAS
A principal desvantagem dos televisores de retroprojeção é o tamanho. O sistema de canhões luminosos, espelho e tela exige bastante espaço no gabinete. Este mede 119 por 128 por 67 centímetros e pesa 77 quilos.

CONECTORES
Na parte traseira, o televisor tem entradas de vídeo componente, S-Video e vídeo composto, além de conectores de áudio. Está pronto para receber sinais de HDTV.

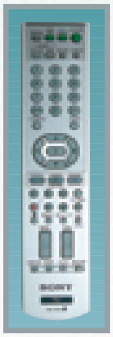


TELA
A imagem gerada pelos canhões de raios catódicos é rebatida num espelho na parte superior e projetada na tela translúcida de 51 polegadas. A qualidade é boa, mas a visualização deve ser feita com os olhos na altura da tela. Caso contrário, a visão passa a ser desconfortável.

CANHÕES
Escondidos na base do televisor estão os três canhões de raios catódicos que produzem a imagem, um para cada cor básica. Toda vez que o aparelho é movido, deve-se acionar a função de alinhamento automático para calibrá-los.

ALTO-FALANTES
Embutidos na base, os alto-falantes produzem um som equilibrado. A potência, de 40 watts RMS, é a maior entre os televisores testados pelo INFOLAB.

PAINEL FRONTAL
Aqui estão os conectores de vídeo (S-Video e vídeo composto) e áudio para uso com câmeras fotográficas digitais, filmadoras e outros dispositivos portáteis.



CONTROLE REMOTO
É compatível com 13 marcas de DVD player e 62 de videocassete, além de alguns receptores de satélite e TV por cabo. Assim, o usuário pode usar o mesmo dispositivo para comandar o televisor e esses aparelhos.

KP-51WS520, DA SONY — TESTE DO INFOLAB

ADORAMOS	O tamanho da tela
DETESTAMOS	O volume e o peso do televisor
IMAGEM	7,9
ÁUDIO	7,2
CONTROLES	8,0
CONEXÕES	8,5
DESIGN	6,2
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	7,7
PREÇO (R$)(2)	8 499
CUSTO/BENEFÍCIO	7,9

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMAGEM (25%), ÁUDIO (20%), CONTROLES (20%), CONEXÕES (20%) E DESIGN (15%) (2) PREÇO NA LOJA ONLINE DA SONY

A TV DIGITAL JÁ ESTÁ AÍ

As imagens são de babar. Pelos cabos da NET e da TVA, ou pelo satélite da Sky, a televisão digital começou seu show no país

Bem-vindo ao mundo da televisão digital. A porta está aberta para os assinantes dos sistemas de televisão pagos – a turma que recebe TV por satélite da Sky ou a cabo da TVA e da NET. Com transmissão por sinais digitais, a qualidade da imagem e do som dá um salto impressionante, capaz de tornar um televisor medíocre num aparelho de respeito. Não estamos falando, é claro, de televisão de alta definição. Essa é outra história, melhor ainda, mas que fica para o futuro.

YES, NÓS TEMOS TiVo NA SKY!

Perder o lance decisivo do jogo por causa de uma escapadinha para ir ao banheiro? Deixar de assistir ao seriado predileto por não estar em casa na hora? Isso é capítulo encerrado para usuários do Sky+, produto da empresa de TV por satélite Sky, capaz de gravar os programas da TV num HD interno.

O Sky+ pode ser comparado a uma versão brasileira do TiVo, o aparelho que mudou o jeito de assistir à TV nos Estados Unidos. Com aparência e dimensões equivalentes a um DVD player, o decodificador do Sky+ faz as gravações mesmo que o televisor esteja desligado ou outro canal esteja sendo assistido no mesmo horário. Além de gravar, o serviço oferece o recurso Live Pause, que congela a imagem com um único clique e depois retoma a exibição do ponto onde parou. Perder um gol, uma cena de filme ou ficar refém do sofá durante uma programação, nem pensar.

No HD de 80 GB, são armazenados em média 50 horas de gravação no formato MPEG-2. O tempo varia de acordo com o programa gravado. Se for um filme de ação, onde as cenas mudam rapidamente, a compressão é menor e o programa passa a ocupar mais espaço. Já no caso de um talk-show, a imagem muda pouco, a compressão aumenta e o programa ocupa menos espaço em disco. Junto com o filme, jogo ou documentário armazenado, o Sky+ acrescenta uma criptografia de 128 bits, que impede que o conteúdo seja transferido para outra mídia. Na hora de assistir ao que foi gravado, a qualidade é excelente, semelhante à de um filme em DVD. Em 24 dias de teste, o serviço não deu um único chabu.



SKY+: programas gravados num HD de 80 GB

Para agendar uma gravação, há no Sky+ um guia de programação, com sinopses, que é acionado por um botão do controle remoto. Clicando nele, aparece na tela da TV a grade de programas dos próximos sete dias, de todas as emissoras captadas pelo decodificador. Navegando com o controle, o usuário encontra o

programa que quer gravar e aperta a tecla Rec. Depois, é só selecionar OK e o programa será gravado. A gravação começa e termina no horário reservado para o programa na grade de programação. Para canais pagos, nos quais os horários são britanicamente respeitados, o sistema funciona muito bem. Já para gravar canais de TV aberta, isso pode significar a perda dos momentos decisivos do filme ou das últimas notícias de um telejornal. Não quer gravar, mas quer assistir? Também é possível fazer a reserva do programa. No horário de início, a TV avisa e até muda de canal.

Além da gravação, o Sky+ permite a organização de todo o conteúdo. Na tela Programas Gravados, há uma lista de tudo o que foi armazenado no HD. Os itens já assistidos aparecem com o ícone de um olho e os que foram protegidos com senha ficam marcados com o desenho de uma chave. A administração do espaço em disco é feita por uma Barra de Status, que mostra o espaço já usado com a cor amarela e o espaço previsto para gravações agendadas com a cor branca. Na hora de deletar, há três opções: remoção automática de programas antigos, alerta quando o espaço estiver quase totalmente usado e suspensão da gravação quando o disco estiver cheio.

Assim como no serviço convencional da Sky, o Sky+ exige um decodificador específico, que deve ser comprado. Também é necessário ter uma miniparabólica instalada num local que possua visada para o satélite que transmite o sinal da Sky. Para conexão com a TV, o decodificador traz saídas de vídeo S-Video, vídeo composto e RF. Há ainda saída de áudio mono, estéreo e digital óptico, e uma porta USB 1.1 que, por enquanto, não tem utilidade, mas, segundo a Sky, no futuro será usada para conexão de teclado ou joystick. **SILVIA BALIEIRO**

SKY+, DA SKY	TESTE DO INFOLAB
ADORAMOS	Pausar exibições ao vivo
DETESTAMOS	Só gravar um programa por vez
QUALIDADE DA IMAGEM	> 9,0
FACILIDADE DE USO	> 8,5
RECURSOS	> 9,2
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	> 8,9
PREÇOS (R$)	
> DECODIFICADOR(2)	**1 599**
> MENSALIDADE	Desde **64,90**
> TAXA ADICIONAL(3)	**19,90**
CUSTO/BENEFÍCIO	> 8,8

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: QUALIDADE DA IMAGEM (40%), FACILIDADE DE USO (35%) E RECURSOS (25%) (2) DEVE SER ADQUIRIDO (3) TAXA COBRADA PELO RECURSO DE GRAVAÇÃO

CARA DE CINEMA NA TVA DIGITAL

Ter um supertelevisor com a mais alta tecnologia não basta para conseguir uma TV com cara de cinema, é claro. Também é preciso que os canais transmitidos sejam digitalizados. Os principais fornecedores de TV a cabo já têm suas versões digitais. A TVA criou a TVA Digital, que está disponível para os assinantes de São Paulo que recebem o sinal via cabo (MMDS não vale, por enquanto).



TVA DIGITAL: portal com sinopse dos programas

A principal vantagem desse novo sistema, testado no INFOLAB entre 12 e 19 de novembro, está na qualidade da imagem, que é muito superior à oferecida pelo equipamento analógico. Com o decodificador digital, mesmo de perto a imagem não fica com a aparência listrada e serrilhada. Na qualidade do som, o upgrade veio com a inclusão do áudio Dolby 5.1 para ouvir os canais compatíveis com essa tecnologia com qualidade de home theater. Para conexão com a TV, há saídas RF e vídeo composto, além da saída de áudio digital.

TVA DIGITAL, DA TVA	TESTE DO INFOLAB
ADORAMOS	Qualidade de imagem semelhante ao DVD
DETESTAMOS	Não ter uma grade de programas de 24 horas
QUALIDADE DA IMAGEM	> 9,0
FACILIDADE DE USO	> 8,0
RECURSOS	> 7,0
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	> 8,2
PREÇOS (R$)	
> TAXA DE ADESÃO(2)	Desde **149,90**
> MENSALIDADE	Desde **56,90**
CUSTO/BENEFÍCIO	> 8,2

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: QUALIDADE DA IMAGEM (40%), FACILIDADE DE USO (35%) E RECURSOS (25%) (2) MUDA CONFORME O PACOTE

Na hora de encontrar os programas a que quer assistir, o assinante não precisa mais consultar o adesivo colado no controle remoto ou decorar os canais. Foi criado o Portal TVA, que pode ser acessado por uma única tecla e reúne todos os programas divididos por categoria. Navegando pela tela, é possível escolher o canal e decidir se ele será assistido com legenda em português, espanhol ou sem legenda. Todos os programas da lista são acompanhados de uma sinopse, o que favorece principalmente os telespectadores de filmes.

A grade de programação pode ser acessada pela tecla Guia TV. Caso encontre algum programa a que deseja assistir, o usuário pode programar a TV para mudar o canal quando começar a transmissão. É uma pena que esse guia traga somente a lista dos próximos cinco programas que serão exibidos. Isso restringe as opções de seleção no menu. Com a TVA Digital, ainda não é possível fazer a gravação dos programas. Segundo a empresa, esse recurso estará disponível no ano que vem, quando será lançado o decodificador DVR. **SILVIA BALIEIRO**

NA NET, SÓ FALTA GRAVAR

A NET Digital, versão digital da TV a cabo NET, ainda não tem seu próprio TiVo, mas leva à TV um cinto de utilidades interessante. O INFOLAB experimentou o serviço na primeira semana de operação, entre 16 e 19 de novembro. A imagem da TV em monitores CRT melhora, mas a NET não apregoa essa vantagem. Também há diferença no áudio. Em uma das TVs testadas, o som do canal Fox, por exemplo, era elevado ao nível 46 (o máximo é 50) do decodificador analógico para ser audível. No digital, no nível médio, o som já ficou nítido.

O serviço oferece seis novos canais, como History Channel e A&Mundo, além dos que já fazem parte do pacote mais completo da operadora. São 76 canais, mais sete pay-per-view, 30 canais de áudio classificados por tipo de música e um pacote com quatro jogos lúdicos do tipo come-come. Para assinar, é preciso adquirir, por comodato, um decodificador de sinais digitais. O aparelhinho tem um design elegante (14,7 por 15,2 por 5,8 centímetros) se comparado aos atuais analógicos, e conexões para videocassete e home theater. Um smart card fica embutido na parte traseira e faz a identificação individual do assinante em tarefas interativas, como a compra de programas. Detalhe: pontos adicionais continuam analógicos. Para mudar isso, é preciso assinar o serviço separadamente. Quem já é assinante paga pela NET Digital 349 reais de adesão ou aluga o decodificador por 19,90 reais/mês. Novos clientes desembolsam 499 reais para adesão.



NET DIGITAL: mosaico exibe 12 canais ao mesmo tempo

Controle remoto na mão, o menu ganha cara de programa de computador. Dá para ver a grade dos canais com alcance de uma semana e saber o que rola em outras emissoras, sem interromper ao que se está assistindo: uma barra aparece na base da tela toda vez que se utiliza o botão de navegação. A ferramenta Auto-Ligar permite programar o decodificador para sintonizar canais em dia e hora específicos. Isso é bom para agendar a gravação em videocassete do último episódio da série favorita e não perder o início dos programas — se a TV estiver ligada em outro canal, o decodificador muda na hora combinada. A tecla Info do controle remoto mostra a sinopse dos programas, hora de início e fim e classificação etária. O recurso Favoritos faz a seleção dos canais mais assistidos para acesso rápido. Também é possível bloquear conteúdo. Programas considerados inadequados para as crianças, por exemplo, podem ser fechados a chave. Um mosaico exibe as imagens de 12 canais ao mesmo tempo. Ao selecionar um, o sistema libera áudio e informações do programa. **VIVIANE ZANDONADI**

NET DIGITAL, DA NET	TESTE DO INFOLAB
ADORAMOS	Áudio e vídeo estão melhores
DETESTAMOS	A taxa de adesão
QUALIDADE DA IMAGEM	8,5
FACILIDADE DE USO	8,0
RECURSOS	7,0
AVALIAÇÃO TÉCNICA[1]	8,0
PREÇOS (R$)	
TAXA DE ADESÃO[2]	**349**
MENSALIDADE	Desde **129,90**
CUSTO/BENEFÍCIO	7,5

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: QUALIDADE DA IMAGEM (40%), FACILIDADE DE USO (35%) E RECURSOS (25%) (2) PREÇO PARA ASSINANTES. INCLUI DECODIFICADOR (COMODATO) E INSTALAÇÃO

QUEM MANDOU BEM EM 2004

Veja quem deu show de inovação durante o ano POR **AIRTON LOPES**

Skype, Gmail, Cyber-shot DSC-T1, SpyBot. O que esses produtos têm em comum? Nada, rigorosamente nada. A não ser por um detalhe: são campeões de inovação. Como eles, outros 52 produtos, serviços e pessoas que se destacaram pela capacidade de inovar e surpreender foram eleitos pelos leitores da **INFO**, os heavy users de tecnologia mais exigentes do país, como os vencedores em 2004. A escolha foi feita com base em uma lista com 123 nomes pré-selecionados pelos jornalistas e técnicos da **INFO** e distribuídos em 58 categorias, cobrindo as áreas mais quentes do universo da tecnologia para o usuário comum e para as empresas. Para variar, as categorias do Prêmio **INFO** mudaram de novo, a fim de acompanhar a evolução do mundo high tech. Pela primeira vez foram escolhidos os melhores equipamentos e programas de VoIP. Outro conjunto de letrinhas que chamou a atenção em 2004 foi o RSS. Mais uma estréia festejada foram os barebones, os mini-PCs que viraram objeto de desejo de muito marmanjo. Os votos dos leitores também consolidam o sucesso do Wi-Fi e da foto digital. Como não poderia deixar de ser, os principais vencedores são empresas com a inovação no DNA. O Google papou quatro títulos (serviço do ano, correio eletrônico, relacionamento e blog), assim como a Sony (hardware do ano, software de música, câmera digital e filmadora digital). Com vitórias em outras duas categorias, a HP foi escolhida a empresa do ano. Confira nas próximas páginas a lista completa de quem impressionou em 2004.

DESTAQUES

SOFTWARE DO ANO

O software do ano é o Nero 6, com 44% dos votos. Segundo a Ahead, o programa número 1 para quem grava CDs e DVDs possui mais de 140 milhões de usuários no mundo.

INDICADOS
Nero 6 (Ahead Software)
Skype 1.0 (Skype)
SpyBot – S&D 1.3 (PepiMK)



HARDWARE DO ANO

Unindo o poder das câmeras de 5 MP com um corpo fininho, a Cyber-shot DSC-T1 conquistou 58% das preferências. Mais uma prova da fervura do mercado de câmeras digitais, que, na previsão da Fhox, deve fechar o ano com 400 mil equipamentos vendidos no Brasil.

INDICADOS
Cyber-shot DSC-T1 (Sony)
iPod mini (Apple)
WRT45GS (Linksys)

TECNOLOGIA DO ANO

O Wi-Fi não é realidade apenas nas empresas mais ligadas do país, onde marca presença em 45% das companhias. A tecnologia sem fio ganhou casas, cafés, aeroportos, restaurantes e clubes dos quase 400 hotspots do Brasil. Ganhou com 53% dos votos.

INDICADOS
Wi-Fi
VoIP
Grid computing



SITE DO ANO

Depois de um empate com o serviço de comparação de preços Buscapé em 36% das preferências, o site de leilões MercadoLivre conquistou uma vitória suada, com diferença mínima de votos. Sinônimo de barganha e preços camaradas, o site diz possuir mais de 3,2 milhões de usuários no Brasil, que compram 35 câmeras digitais por hora e um celular a cada cinco minutos.

INDICADOS
MercadoLivre (MercadoLivre.com)
BuscaPé (BuscaPé)
Globo Media Center (Globo)

SERVIÇO DO ANO

O impacto do Gmail, o webmail gratuito com caixa postal para 1 GB de mensagens, acendeu a luz vermelha no Yahoo! e Hotmail, até então os reis do pedaço. Segundo o e-Marketer, o serviço do Google soma hoje aproximadamente 2 milhões de usuários. O Gmail foi apontado por 47% dos leitores como o serviço online mais inovador de 2004.

INDICADOS
Gmail (Google)
Fotolog (Fotolog Inc)
orkut (filiado ao Google)

LINGUAGEM DO ANO

A versatilidade do PHP, que veio ao mundo como um despretensioso subconjunto de scripts Perl, garantiu 63% das indicações ao PHP 5 como a linguagem do ano.

INDICADOS
PHP 5
ActionScript 2 (Macromedia)

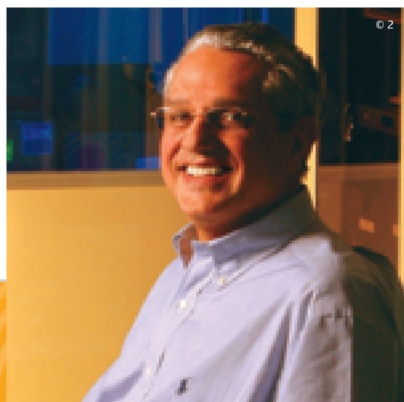
PERSONALIDADE DO ANO

O sistema operacional Kurumin, versão light e tropicalizada do Linux, capaz de rodar direto do CD, transformou o analista de sistemas Carlos Morimoto, 24 anos, seu criador, num dos principais propagadores do Linux no país. Com mais de dez livros escritos sobre Linux, hardware e redes, Morimoto viaja pelo Brasil ministrando cursos sobre o sistema do pingüim. Foi escolhido por 51% dos votos.

INDICADOS
Carlos Morimoto, pai do Kurumin
Fernando Nascimento, da CasemodBR
Gustavo Zeidan, hacker da Atos Origin

CIO DO ANO

O pernambucano Frederico Wanderley, 57 anos, vestiu a camisa de homem de finanças da Casas Bahia por um bom tempo, mas foi como diretor de tecnologia que se tornou conhecido como um talento excepcional. Transformou a empresa em case mundial de Linux. Ele comandou a primeira equipe no mundo a desenvolver uma solução baseada em Linux para rodar nos pontos-de-venda. Fred, como é chamado, vê tecnologia como investimento em produtividade, não como despesa. Recebeu 52% das indicações.



INDICADOS
Frederico Wanderley (Casas Bahia)
Marcos Caldas (Alcoa)
Wilson Maciel Ramos (Gol)



CEO DO ANO

O engenheiro Carlos Henrique Moreira, 65 anos, tem estrada em telecom. Em meados do ano, ele trocou a presidência da Claro pela da Embratel. Antes disso, passou pela ATL e pela Intelsat e atuou no Contel (Conselho Nacional de Telecomunicações) e na UIT (União Internernacional de Telecomunicações), órgão da ONU que define os padrões da telefonia. Recebeu 39% dos votos.

INDICADOS
Carlos Henrique Moreira (Claro/Embratel)
Carlos Ribeiro (HP)
Rogério Oliveira (IBM)



EMPREENDEDOR DO ANO

Para a maioria das pessoas, a fila do cinema é apenas chateação. Para outras, como Jorge Alberto Reis, fundador e presidente do site Ingresso.com, é sinal de oportunidade. No ano de estréia do serviço, em 2000, foram vendidas 6 mil entradas pela internet. Neste ano, Reis diz que 1 milhão de ingressos devem ser comprados por cinéfilos de

© 1 FOTOS MARCELO KURA © 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI
© 3 DARYAN DORNELES © 4 SELMY VASSUDA

30 cidades que querem escapar das filas. Feita a compra, basta imprimir as entradas em casa e apresentá-las na catraca para driblar a fila. Reis foi eleito com 49% dos votos.

INDICADOS
Jorge Alberto Reis (Ingresso.com)
Roberto Ugolini (Vex)
Marco Stefanini (Stefanini)

EMPRESA DO ANO

A inovação é negócio sério na HP, a empresa mais admirada por 56% dos leitores. A HP reserva 4 bilhões de dólares por ano para pesquisas. O resultado são equipamentos que promovem a convergência de tecnologias, como os Media Center PCs, e, apenas em 2003, o registro diário de 11 novas patentes. No Brasil, o foco é o mercado corporativo, como o de servidores com arquitetura x86, o qual lidera com 30% das vendas. O dado é do IDC.

INDICADOS
HP
Cisco
Philips

COMUNICAÇÕES

BANDA LARGA

2004 foi um ano e tanto para o Velox, o vencedor com 45% das indicações. De agosto de 2003 até o mês passado, dados da empresa mostram que o número de assinantes saltou de 120 mil para 450 mil.

INDICADOS
Velox (Telemar)
Ajato (TVA)
Turbo (Brasil Telecom)

SERVIÇOS DE CELULAR

Entre as mais de 400 mil transações realizadas todo mês no Mobile Banking do BB, 45% delas são consultas de saldo, extrato e recarga de celular. O serviço, que recebeu 44% dos votos, também permite pagar contas e enviar DOCs.

INDICADOS
Mobile Banking (Banco do Brasil)
Placar SMS Gol (Abril)
Ringtones (Cyclelogic)

OPERADORA MÓVEL



© 1

Uma das estratégias da TIM para seduzir a clientela é o investimento em produtos e serviços voltados à convergência. Pelos dados da empresa, ela é responsável por 20% das linhas móveis em uso no país e líder entre as operadoras GSM. A TIM é a favorita de 44% dos leitores.

INDICADOS
TIM
Vivo
Oi

OPERADORA FIXA



© 1

A relação entre as empresas de telefonia fixa e os clientes é sempre um campo minado. Mas, pelo menos entre os leitores, a Embratel está bem na fita. É a preferida de 47%. Unindo as tecnologias WLL e CDMA, a empresa se destaca com o Livre, um telefone sem assinatura e com mobilidade.

INDICADOS
Embratel
Brasil Telecom
Telefônica

INTERNET

Submarino

LOJA ONLINE

Com mais de 1 milhão de clientes e uma vitrine virtual com mais de 700 mil produtos, o Submarino divulgou um faturamento de 212 milhões de reais em 2003. Pelo terceiro ano consecutivo, é a loja virtual preferida dos leitores da **INFO**. Venceu com 71% dos votos.

INDICADOS
Submarino
Magazine Luiza
Shoptime



INTERNET BANKING

O número de clientes cadastrados no internet banking do Itaú chega a 3,5 milhões. Metade deles passou pela agência virtual pelo menos uma vez em setembro, mês em que foram efetuadas 130 milhões de transações. O site do Itaú é o mais eficiente para 41% dos leitores.

INDICADOS
Itaú
Unibanco
Banco do Brasil

CORREIO ELETRÔNICO

Apesar da grande diferença de espaço oferecido para os usuários do Gmail (1 GB) e do Yahoo! (250 MB), a disputa entre os dois serviços de correio eletrônico foi cabeça a cabeça. Quem levou a melhor foi o Gmail, com 51% das indicações.

INDICADOS
Gmail (Google)
Yahoo! (Yahoo!)



RELACIONAMENTO

Você ainda tem alguma dúvida sobre qual o site de relacionamento mais legal da internet? O fenômeno orkut recebeu nada menos que 81% dos votos. Até meados de novembro, mais de 1,89 milhão de internautas, 61% deles brasileiros declarados, colecionavam amigos no orkut.

INDICADOS
orkut (filiado ao Google)
LinkedIn (LinkedIn)

BLOG

Desde o ano passado nas mãos do Google, o Blogger.com é o grande lar dos blogueiros. Com ferramentas poderosas e espaço à vontade, o Blogger.com é o local ideal para o internauta dar o seu recado, na opinião de 47% dos leitores.

INDICADOS
Blogger.com (Google)
Fotolog (Fotolog Inc)
Weblogger (Terra)

SOFTWARE

SISTEMA OPERACIONAL DE SERVIDOR

Com 56% das indicações, o sistema para servidores mais votado foi o Windows Small Business Server 2003, um produto feito sob medida para empresas com até 75 computadores clientes. Segundo estudo da FGV, em 2003, 62% dos servidores do Brasil eram baseados em sistemas da linha Windows.

INDICADOS
Windows SBS 2003 (Microsoft)
Mac OS X Panther (Apple)
Slackware 10 (Slackware Linux Project)

P2P
A popularidade da rede FastTrack não é mais a mesma. Com 2,48 milhões de usuários em setembro, foi ultrapassada pela rede eDonkey, que teve 2,54 milhões no mesmo mês. Os dados são do BayTSP. Porém, ainda é a fonte de MP3 e vídeos preferida por 69% dos leitores, que elegeram o KaZaA Lite K++, a versão alternativa e sem spywares do KaZaA, como a melhor ferramenta P2P.

INDICADOS
KaZaA Lite K++
eMule v0.43b (emule-project)
Shareaza (Shareaza Development Team)

UTILITÁRIO
Na guerra contra os gastos absurdos com cartuchos de tinta para impressoras, o InkSaver, capaz de proporcionar uma economia de até 40% no consumo de tinta, é um aliado e tanto. O utilitário antidesperdício recebeu 46% dos votos.

INDICADOS
InkSaver 2.0 (Software Imaging)
Everest Home Edition 1.10 (Lavalys)
True Image 8.0 (Acronis)



ANTI-SPAM
A inundação de lixo enviado por e-mail foi uma das responsáveis pelo aumento de 77% nas vendas do PC-Cillin no Brasil entre 2003 e 2004, de acordo com números da Trend. Para 56% dos votantes, o pacote, que inclui firewall e antivírus, é a melhor arma para barrar o spam.

INDICADOS
PC-Cillin Internet Security (Trend Micro)
POPFile (POPFile Project)
SpamCatcher 3.0 (Mailshell)

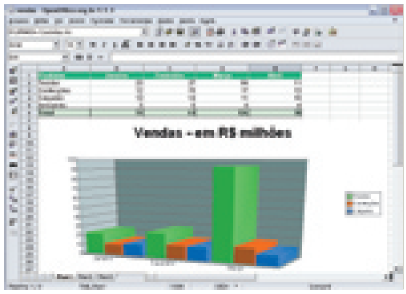
ANTI-SPYWARE
O SpyBot — S&D é um dos inimigos de primeira hora dos spywares, a mais recente ameaça a rondar PCs desprotegidos. Criado pelo alemão Patrick Kolla, o SpyBot foi eleito o melhor exterminador de espiões com 53% dos votos.

INDICADOS
SpyBot – S&D 1.3 (PepiMK)
McAfee Internet Security 2004 (McAfee)
Spy Sweeper (Webroot)

ORACLE DATABASE 10g

BANCO DE DADOS
Num mercado estimado pelo IDC em 13,5 bilhões de dólares e disputado byte a byte, o Oracle 10g se destaca pela proposta inovadora: aproveitar máquinas comuns das empresas em clusters para processar informações. O Oracle 10g recebeu 78% das indicações.

INDICADOS
Oracle 10g (Oracle)
Firebird (FirebirdSQL Foundation)



PACOTE DE ESCRITÓRIO
Até outubro, a versão brasileira da suíte de aplicativos OpenOffice já rodava em mais de 262 mil máquinas. Gratuito e tão bom quanto os concorrentes pagos, o OpenOffice conquistou 74% das preferências.

INDICADOS
OpenOffice 1.1 (OpenOffice.org)
Freedows (Freedows Consortium)

APLICATIVO DE ESCRITÓRIO
Com o FlashPaper 2, a Macromedia tenta rivalizar com o Acrobat e o formato PDF. A empresa diz que 250 mil usuários já aderiram ao padrão FlashPaper. Entre os leitores, o aplicativo conseguiu 84% dos votos.

INDICADOS
FlashPaper 2 (Macromedia)
Apreso (Anystream)

GAMES
Com carrões de babar, Need for Speed Underground foi o game mais vendido de 2003, com 6 milhões de cópias, segundo a EA. O jogo foi escolhido o melhor por 47% do público.

INDICADOS
Need for Speed Underground (EA Games)
Doom 3 (id Software)
Flight Simulator 2004 (Microsoft)



© 2

PROGRAMA GRÁFICO
Pelo segundo ano consecutivo, o CorelDRAW bate o Photoshop. Dessa vez, o CorelDRAW 12 ficou com 40% da preferência. No Brasil, a Corel afirma existirem 30 mil usuários registrados do programa. Ou seja, na prática, a base de usuários vai muito além dessa cifra.

INDICADOS
CorelDRAW 12 (Corel)
AutoCAD 2005 (Autodesk)
Photoshop CS (Adobe)

COMÉRCIO ELETRÔNICO


Nas últimas quatro edições do Prêmio **INFO**, a família WebSphere já havia vencido três vezes. A responsável pelo tetra, com 41% dos votos, é a versão Commerce Express 5.6, voltada para as médias empresas.

INDICADOS
WebSphere Commerce Express 5.6 (IBM)
Chat Interactive (DirectTalk)
osCommerce 2.2 Milestone 2 (osCommerce Project)

BI
Com mais de 26 mil clientes em 80 países, a Business Objects afirma estar presente em 95 das 100 principais empresas do ranking Fortune Global 100. Sua solução de Business Inteligence recebeu 46% dos votos.

INDICADOS
Business Objects 6.5 (Business Objects)
Cognos Metrics Manager (Cognos)
MicroStrategy 7i (MicroStrategy)

CRM
Escolhido como a melhor da categoria, com 42% das indicações, a solução de CRM da Microsoft foi o primeiro aplicativo da empresa desenvolvido inteiramente sobre a plataforma .NET. Ela é adotada por 2 500 clientes no mundo. No Brasil, desde março, está presente em 30 empresas, segundo a Microsoft.

INDICADOS
Business Solutions CRM (Microsoft)
Enterprise CRM 8.9 (PeopleSoft)
mySAP CRM (SAP)

DESENVOLVIMENTO
O JBuilder, a mais festejada ferramenta de desenvolvimento de aplicações Java, faturou 73% dos votos. Em aplicações corporativas, pelos números da Borland, a presença do JBuilder chega a 65% do mercado mundial.

© 1 FOTOS MARCELO KURA © 2 ILUSTRAÇÃO PAULO MANSUR

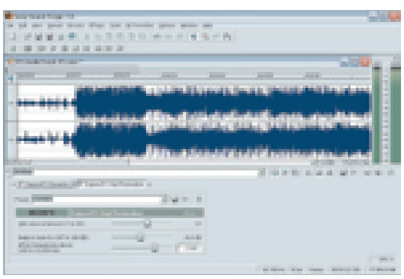
INDICADOS
JBuilder 10 (Borland)
Zend Studio 3.5 (Zend)



VÍDEO

O sucesso do Studio 9 é um dos responsáveis pelo aumento de 6% nas vendas globais da Pinnacle, que chegam a 93,73 milhões de dólares. No Brasil, a empresa diz vender mensalmente mais de 7 mil produtos. Para 44% dos leitores, o Studio 9 é sinônimo de vídeo.

INDICADOS
Pinnacle Studio 9 (Pinnacle)
VirtualDub 1.5 (Avery Lee)
BSplayer 1.0 (Webteh)



MÚSICA

Com 73% dos votos e uma diferença de 58% sobre o segundo colocado, o Sound Forge 7.0 acaba com qualquer chiadeira. O programa é feito sob medida para quem leva a edição de áudio a sério.

INDICADOS
Sound Forge 7.0 (Sony)
Sonar 3 (Cakewalk)
WebLyrics (Musital)

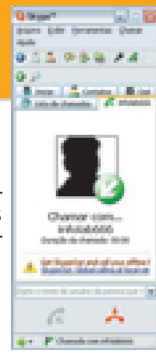
RSS

Por que ir atrás das notícias se elas podem chegar sozinhas à tela do PC com o Awasu Personal 2.0? A versão gratuita do leitor de RSS é a preferida de 54% dos leitores.

INDICADOS
Awasu Personal 2.0 (Awasu)
NewzCrawler 1.7 (ADC Software)

VOIP PESSOAL

Misto de serviço e software, o Skype tem o mérito de levar a telefonia IP ao grande público de forma simples e com ótima qualidade de áudio. O Brasil é o quarto país com mais usuários do serviço, num universo de 13 milhões de pessoas espalhadas ao redor do mundo. O Skype bateu os concorrentes com 57% dos votos.



INDICADOS
Skype 1.0 (Skype)
Yahoo! Messenger (Yahoo!)
Portrait 2.3 (Microsoft)

HARDWARE



DESKTOP

O Dimension 4700, o primeiro PC a estrear no país com características do micro do ano que vem, foi escolhido o desktop do ano por 47% dos leitores. A Dell é a atual número 1 no mercado local de computadores, que encerrou 2003 com 3,06 milhões de unidades vendidas. Os números são do IDC.

INDICADOS
Dimension 4700 (Dell)
D325 microtorre (HP)
Infoway Advanced TG800 (Itautec)

SERVIDOR

Segunda empresa a vender mais servidores no Brasil, de acordo com o IDC, a Dell emplacou o PowerEdge 2600 como o servidor do ano. As máquinas com processadores Xeon de 3 e 3,2 GHz da linha PowerEdge 2600 levaram 51% dos votos.

INDICADOS
PowerEdge 2600 (Dell)
Integrity rx 2600-2 (HP)
Xserve G5 (Apple)

NOTEBOOK

O nx5000 é o notebook preferido por 51% dos leitores. Os laptops representam hoje 5% dos computadores vendidos no país. Com 26% do mercado, a HP ocupa o segundo posto entre os fabricantes de notebooks, conforme os dados do IDC.

INDICADOS
HP Compaq nx5000 (HP)
ThinkPad Série X (IBM)
X300 (Dell)

COMPUTADOR DE MÃO

Deu Palm! Pelo menos, na opinião de 56% dos leitores que votaram no Zire 72, handheld da palmOne que traz câmera de 1,2 MP e Bluetooth. Queixas de consumidores de que a tinta do aparelhinho descasca não abalaram tanto sua reputação entre os leitores da **INFO**, pelo que se vê.

INDICADOS
Zire 72 (palmOne)
Axim X30 (Dell)
Clié PEG-UX50 (Sony)

BARBONE



Uma das estréias mais esperadas de 2004 foi a dos barebones. Com 53% dos votos, o EZ-Buddie D1S4-2 é o mini-PC mais respeitado pelos leitores. Neste ano, devem ser vendidos no mundo 1,6 milhão de barebones, o que representa 1,3% de um mercado de 124 milhões de desktops, segundo os números do MIC e do Gartner.

INDICADOS
EZ-Buddie D1S4-2 (ECS)
ST61G4 (Shuttle)

CÂMERA DIGITAL

A Cyber-shot DSC-T1, preferida por 63% dos leitores, é mais um gol de placa da Sony. A câmera supercompacta de 5 MP que pode ser levada no bolso da camisa deu à Sony o título de câmera do ano pela quarta vez consecutiva. A empresa é a número 1 em câmeras digitais no mundo, segundo o IDC.

INDICADOS
Cyber-shot DSC-T1 (Sony)
PowerShot Pro1 8.0 (Canon)
Coolpix 8700 SLR 8.0 (Nikon)

FILMADORA DIGITAL

De janeiro até setembro, foram vendidas no mundo todo 2,6 milhões de filmadoras digitais. A principal fabricante, de acordo com as estatísticas do CEA Market Research, é a Sony, que também domina a preferência dos leitores, com os 60% dos votos conquistados pela Mini-DV DCR-HC30.

INDICADOS
DCR-HC30 (Sony)
GR-D74UB (JVC)
PV-GS50S (Panasonic)

TELEFONE INTELIGENTE

Pelos números do APC Group, em 2003, foram vendidos 14,6 milhões de telefones inteligentes. No Brasil, a presença ainda é tímida, mas os leitores já elegeram seu favorito. É o MIT i330, com 41% dos votos.

INDICADOS
MIT i330 (Samsung)
Treo 600 (palmOne)
P900 (Sony Ericsson)

CELULARES

Não há dúvida de que celular é uma paixão dos brasileiros. Até outubro, os dados da Anatel apontavam 59,6 milhões de aparelhos pelas ruas. Na opinião de 37% dos leitores, o modelo mais inovador é o S55, o GSM compacto e com Bluetooth da Siemens, a quarta maior fabricante de celulares do mundo, conforme os números do Gartner Dataquest.

INDICADOS
S55 GSM (Siemens)
EasyShot (LG)
V810 CDMA (Motorola)



MP3 PLAYER

Mais do que simples MP3 player, o iPod mini, que recebeu 49% dos votos, se transformou em acessório obrigatório para quem deseja botar banca como o sujeito mais cool do pedaço. Entre julho e agosto, a Apple afirma que foram vendidos mais de 2 milhões de iPods, um aumento de 500% em relação ao mesmo período de 2003.

INDICADOS
iPod mini (Apple)
Key 019 (Philips)
Zen xtra (Creative)



IMPRESSORA/MULTIFUNCIONAL

Eleito com 59% dos votos, o quatro em um Photosmart PSC 2510 esbanja recursos, economiza espaço e dispensa cabos. Além de impressora, scanner, copiadora e fax, ele tem slot para cartões de memória e interface Wi-Fi. No mercado nacional de multifuncionais a jato de tinta, a HP reina com 68%, conforme os dados do IDC.

INDICADOS
Photosmart PSC 2510 (HP)
Stylus Photo R200 (Epson)
WorkCentre M24 (Xerox)

SCANNER

O scanner mais votado foi o Perfection 1670 Photo, que conquistou a preferência de 41% dos leitores. Não importa se a foto no papel está desbotada ou coberta de manchas, com o Perfection 1670 Photo, basta um toque para que ela seja digitalizada e tenha as cores originais restauradas no PC. Mágica? Não, tecnologia que responde pelo nome de Easy Photo Fix.

INDICADOS
Perfection 1670 Photo (Epson)
i840 (Kodak)
ColorPage-HR7X Slim (Genius)



MONITOR

Na disputa entre LCD e CRT, os fininhos levaram a melhor. O monitor LCD Flatron L2320A ganhou 43% dos votos. O modelo da empresa LG, que afirma dominar 34% do mercado nacional de monitores, possui 23 polegadas, caixas de som e PIP (Picture in Picture).

INDICADOS
LCD Flatron L2320A (LG)
SyncMaster 243T (Samsung)
Real Flat 19” (Philips)

PLACA DE VÍDEO E SOM

Até então soberana em placas 3D, a nVidia viu no terceiro trimestre de 2004 a participação de mercado das placas vendidas com seu chip cair para 37%, contra 59% da rival ATI, de acordo com o Mercury Research. Mas o prestígio das GeForce continua intacto para 70% dos leitores, que elegeram a arrasadora NX6800 Ultra, da MSI, a placa do ano.

INDICADOS
GeForce NX6800 Ultra (MSI)
Radeon X800 XT (ATI)

ARMAZENAMENTO PESSOAL

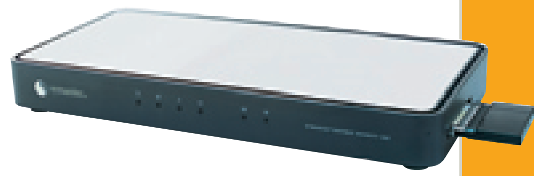
2004 foi o ano em que os gravadores de DVD começaram a chegar aos micros de pessoas comuns. Com 44% das indicações, o queimador Super Multi DVD GSA-4120B é o vencedor do nosso prêmio.

INDICADOS
Super Multi DVD GSA-4120B (LG)
HardBox (Sarotech)
Super DVD externo (Iomega)

ARMAZENAMENTO CORPORATIVO

O sistema de storage CLARiiON cx700 foi apontado por 47% dos leitores como o porto seguro para os dados de qualquer empresa. Com uma participação de 20,6%, a EMC encerrou 2003 como a líder global do setor de hardware para armazenamento corporativo, conforme os números do Gartner.

INDICADOS
CLARiiON cx700 (EMC)
BladeStore B280 (StorageTek)
FAS250 (NetApp)



EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

Para 62% dos leitores, o cão de guarda ideal para afastar invasores é o Gateway Security 360R. Assim como os ataques, o mercado de applicances dispara. No primeiro semestre, o crescimento foi de 57%, com vendas de 523,4 milhões de dólares, nos cálculos do IDC.

INDICADOS
Gateway Security 360R (Symantec)
Network VirusWall (Trend Micro)
Pro 2040 (SonicWALL)

PONTO DE ACESSO

59% do público apontaram o Wireless LAN Access Point 8750 como a melhor opção para cortar os fios na empresa. O sucesso das redes sem fio move montanhas de dinheiro. Apenas no terceiro trimestre de 2004, foram vendidos mais de 714 milhões de dólares em equipamentos, segundo o Synergy Research Group.

INDICADOS
Wireless LAN Access Point 8750 (3Com)
DI-724P+ (D-Link)
WAP54G (Linksys)

EQUIPAMENTO DE REDE

Com 45% das indicações, o destaque entre os equipamentos de rede é o SuperStack 3 Switch 3870, da família de switches para redes gigabit da 3Com, que fatura o tetracampeonato na categoria. Em 2003, a empresa liderou o mercado de switches para LAN, com 681 mil produtos vendidos, conforme os dados do IDC.

INDICADOS
SuperStack 3 Switch 3870 (3Com)
12016 Router (Cisco)
Enterasys VPN (Enterasys)

VOZ SOBRE IP

Já faz tempo que as empresas estão trocando os interurbanos pela telefonia IP com a ajuda de equipamentos como o HiPath3000, da Siemens, que afirma dominar 30% dos PABX de médios sistemas. O servidor de comunicação da Siemens teve 46% dos votos.

INDICADOS
HiPath3000 (Siemens)
IP600 Communication Server (Avaya)
IPCC Express Edition (Cisco)

CAMA, CAFÉ E BANDA LARGA

Por trás do conforto dos hotéis de luxo, há um mar de recursos de TI POR **ROSA SPOSITO**

Imagine chegar ao hotel depois de várias horas de viagem e poder fazer o check-in no bar ou restaurante, por meio de um notebook ou handheld com conexão sem fio à recepção. Ou entrar no quarto e encontrar o ar condicionado na temperatura que você gosta, uma bandeja com sua fruta preferida sobre a mesa ou um bolo com cartão de cumprimentos pelo seu aniversário. Parece exagero? Pois é para chegar a esse nível de conforto e de mimos para o hóspede — e, é claro, conquistar sua fidelidade — que os hotéis estão investindo em tecnologia da informação. Muitos recursos chegaram ao Brasil na bagagem de grandes redes internacionais, como Accor, Hyatt, Hilton e Marriott. Os hotéis brasileiros tiveram de correr atrás.

"Em geral, essas redes exigem a adoção dos mesmos padrões de tecnologia que têm no mundo, o que inclui banda larga nos quartos e chave eletrônica a cartão", afirma Eraldo Alves Cruz, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis (Abih). "Para se igualar aos concorrentes, os hotéis tradicionais do país também estão investindo em tecnologia." É o caso do Copacabana Palace, inaugurado em 1923 e, ainda hoje, um dos mais badalados do Rio de Janeiro. O hotel colocou pontos de acesso à internet em banda larga em todos os seus 225 apartamentos.

Há oito anos, o Copa vem investindo em novos equipamentos e sistemas, como o de comanda eletrônica (*veja texto na página 78*). "O objetivo não é transformar o Copa em um hotel high tech, mas oferecer o que é importante para os hóspedes", diz Diógenes de Lima, sócio-diretor da DL Tecnologia, que cuida de TI. "Muitos deles chegam aqui com seus notebooks e precisam de conexão com a internet." Os hóspedes compartilham um link dedicado de 1 Mbps, fornecido pelo provedor MLS, e pagam uma taxa de 15 dólares por dia, para navegar à vontade pela web. Além disso, o hotel possui dois hotspots fixos, na área da piscina e no business center, que podem ser usados gratuitamente. Tem ainda outros 18 pontos de acesso 802.11b e g (da Intel e da Asus) disponíveis para eventos e para os hóspedes que querem acessar a internet sem fio do quarto — nesse caso, o serviço é cobrado.

As tecnologias de acesso à web, com ou sem fio, têm aparecido com freqüência na lista de prioridades de investimentos dos hotéis instalados no Brasil — cerca de 14 mil a 15 mil estabelecimentos, de todos os portes, de acordo com a Abih. "Hoje, o hotel está sendo tratado como extensão do escritório", afirma Juliano Menegazzo, gerente de produtos da Siemens, que fornece sistemas de telefonia para esse mercado. "Por isso, a grande demanda das redes hoteleiras é por banda larga, tanto com fio, para que o hóspede possa conectar seu notebook no quarto, como sem fio, por enquanto usada principalmente em ambientes abertos, como saguões e locais de eventos", afirma.

O grupo francês Accor, por exemplo, que administra 126 hotéis no país (com as marcas Sofitel, Novotel, Mercure, Ibis, Formule 1 e Parthenon), já colocou acesso em banda larga nos quartos de 70 deles. Cada um possui canal de dados dedicado, compartilhado entre os hóspedes, cuja velocidade varia de acordo com a demanda. "Temos links



EMILIANO: controle da temperatura a um toque na tela

TUDO POR TOQUE NA TELA DO EMILIANO

Basta um telefone com tela touchscreen para o hóspede do Hotel Emiliano, em São Paulo, apagar e acender as luzes do seu apartamento, ligar a TV e o tocador de DVD, controlar a temperatura do ar-condicionado, acionar o serviço de despertador, pedir sanduíche e bebidas à copa ou até para não ser perturbado durante um cochilo. E nem é preciso entender português: todas as funções aparecem na tela do aparelho na forma de ícones gráficos.

Erguido na sofisticada rua Oscar Freire, nos Jardins, o Emiliano foi projetado com o objetivo de oferecer serviços diferenciados para um público que quer tratamento exclusivo. Por isso, desde sua inauguração, há três anos, o hotel vem usando a tecnologia como sua principal aliada. Para começar, o prédio foi todo cabeado e dotado de um sistema de automação da empresa americana Inncom International. "Cada andar tem um par de placas por apartamento que envia informações ao computador em que está instalado o sistema da Inncom", afirma Glauco Zambonini, analista de sistemas do Emiliano.

Esse equipamento — um micro Dell com processador Pentium III e sistema operacional Windows NT — tem uma base de dados SQL Server, onde ficam armazenadas as informações sobre os 57 apartamentos do hotel. Além disso, ele se comunica com os outros sistemas utilizados no Emiliano — especialmente o de telefonia e o Micros-Fidelio, em que estão as informações sobre os hóspedes —, que têm servidores distintos mas funcionam de forma integrada. Assim, se um hóspede aciona o ícone do telefone pedindo para arrumar o seu quarto, por exemplo, a solicitação é encaminhada para o sistema da Inncom e aparece na tela disponível para a área de governança — que distribui o serviço para as arrumadeiras. Se não quiser ser incomodado, é só apertar o ícone Não Perturbe: o sistema de telefonia envia a informação para o Inncom, que automaticamente desliga a campainha e acende uma pequena luz vermelha do lado de fora do quarto.



SOFITEL: recado vira áudio digital enviado por e-mail

NO SOFITEL, RECADOS DE VOZ CHEGAM POR E-MAIL

Ao fazer o check-in no Hotel Sofitel São Paulo, o hóspede fornece seu endereço de e-mail à recepcionista. A partir daí, os recados deixados para ele no correio de voz são automaticamente encaminhados para sua caixa postal eletrônica e podem ser ouvidos de qualquer lugar, por meio do sistema multimídia de um PC, notebook ou palmtop conectado à internet. "As mensagens do voice-mail são transformadas em arquivos de áudio e enviadas para o e-mail do hóspede", diz Nedyr Pimenta Filho, diretor de TI da rede Accor Hotels, que administra o Sofitel. A aplicação E-Mail Delivery, desenvolvida para o hotel pela Siemens e a Voice Technology, cria um recurso adicional no HiPath 4000, sistema de telefonia Siemens que permite a convergência de voz e dados sobre IP. No Sofitel, o HiPath 4000 funciona integrado ao sistema Micros-Fidelio, onde são registradas todas as informações do hóspede. Assim, depois de converter o recado do voice-mail em arquivo Wave, o E-Mail Delivery busca o endereço eletrônico do hóspede no Micros-Fidelio, para enviar a mensagem.

A integração dos sistemas também é a base de outro serviço que o Sofitel pretende colocar à disposição dos hóspedes ainda em dezembro. "Ele vai poder imprimir documentos e receber ou passar fax da rua, por intermédio do hotel", adianta Pimenta. Para isso, a Siemens e a Voice estão desenvolvendo uma ferramenta que converte documentos de fax em arquivos .tif e envia para o e-mail do hóspede. Para usá-lo, bastará avisar a recepção.

de 512 Kbps a até 3 Mbps, como é o caso do Mercure Grand Hotel São Paulo Ibirapuera", diz Nedyr Pimenta Filho, diretor de TI da Accor Hotels. A cobrança do serviço varia de hotel para hotel — em alguns, ele chega a ser gratuito. Todos os hotéis da rede Accor em São Paulo — cerca de 60 — têm também hotspots instalados nos saguões. Os serviços são prestados pela Telefônica e pela Vex e utilizam a rede Wi-Fi 802.11b. A intenção, segundo Pimenta, é colocar acesso Wi-Fi também nas suítes especiais.

No Grand Hyatt São Paulo, um link dedicado de 2 Mbps, contratado da Intelig, provê acesso à internet em alta velocidade nos 470 apartamentos. "Usamos um sistema de gerenciamento da Cisco que permite distribuir a banda entre os hóspedes para que todos possam navegar a uma velocidade excelente", afirma Cristiano Mendes, gerente de TI. Além disso, o Grand Hyatt tem cinco hotspots — com firewall no servidor da rede — e 40 placas 802.11b para notebooks e 50 para micros de mesa, todas para aluguel.

Já o Holiday Inn Parque Anhembi, que faz parte desse complexo de exposições de São Paulo, oferece aos hóspedes a possibilidade de escolher a velocidade de acesso à internet. As opções vão de 56 Kbps (de uso gratuito) a 2 Mbps. Para atender aos 780 apartamentos, o hotel dispõe de dois links dedicados, um canal de rádio de 10 Mbps e um de fibra óptica, de 2 Mbps. O preço do serviço varia conforme a velocidade escolhida e o tempo de utilização. Quem quiser se conectar à web pela rede Wi-Fi pode usar o hotspot do hotel, no lobby, e comprar cartões pré-pagos, com tarifas cobradas pelo tempo de uso.

Apesar do aumento da demanda, a banda larga nos quartos ainda é uma realidade restrita aos hotéis de luxo, que recebem executivos de outros países que costumam viajar com notebooks. "Por questão de segurança, no Brasil muita gente evita levar o notebook na viagem", observa Eraldo Cruz, da Abih. É por isso que, antes de colocar banda larga nos apartamentos, muitos hotéis preferem investir em sistemas de telefonia digital e de chaves eletrônicas para o controle de acesso. "O sistema de chave eletrônica registra cada entrada no apartamento, seja do próprio hóspede, seja de funcionários do hotel, e emite relatórios para o pessoal de segurança. Além disso, se o hóspede perder o cartão, basta mudar o código", diz Cruz.

No sofisticado Hotel Unique, também em São Paulo, os cartões distribuídos aos hóspedes são dotados de chips que armazenam informações como nome, data de entrada e de saída, número do quarto e se a chave é a principal ou de acompanhante. "Quando o hóspede faz o check-in, um aviso é emitido para a leitora na fechadura do quarto, liberando o acesso ao cartão com aquele chip", diz Flávio Sales, gerente de TI. A transmissão desse aviso é feita pela rede LonWorks, que usa um protocolo da Johnson Controls para o tráfego de informações de automação predial. É por essa rede que também são enviados avisos para os sistemas de ar condicionado e de iluminação. Quando o hóspede coloca o cartão na leitora, as luzes se acendem e o ar-condicionado começa a funcionar.

Comodidades como essas tornaram-se possíveis depois que os hotéis partiram para a integração dos sistemas que

NO HILTON, TEM ATÉ SCANNER NOS QUARTOS

Construído para ser o show-room da rede Hilton na América Latina, o Hilton São Paulo Morumbi caprichou no uso de recursos de tecnologia. Cada um dos seus 485 apartamentos possui duas linhas telefônicas analógicas: uma para o telefone e outra para o acesso discado à web. Tem também um firewall para garantir a segurança da comunicação e um ponto de rede para conexão em banda larga. Nesse caso, o hóspede pode escolher a velocidade de acesso — 128, 256 ou 512 Kbps — e se quer contratar o serviço por dia ou por pacote de 15 ou 30 dias. "Temos um link dedicado da Telmex, específico para atender os hóspedes", diz Luís Perillo, diretor de desenvolvimento de negócios do Hilton São Paulo Morumbi. A velocidade atual desse link é de 2 Mbps, mas, dependendo da demanda, pode ser expandida para até 10 Mbps. Segundo Perillo, toda a infra-estrutura de rede disponível nos quartos – constituída basicamente de switches Cisco — é de uso exclusivo dos hóspedes. "Ela funciona separada da rede administrativa do hotel, que tem outro link de acesso à internet e uma VPN para se comunicar com os outros hotéis Hilton", afirma. Nos andares executivos, cada um dos 80 apartamentos dispõe ainda de um equipamento multifunção, com recursos de impressora, fax, copiadora e scanner. Como o sistema de telefonia do hotel oferece a opção de discagem direta a ramal, o hóspede pode usar esse serviço para receber documentos de fax em seu quarto.



HILTON: monitor transmite notícias da internet

utilizam. O Grand Hyatt São Paulo, por exemplo, integrou o Micros-Fidelio, sistema de gerenciamento da Micros Systems para o check-in e registrar as informações sobre os hóspedes, com o sistema de telefonia Hicom 300E, da Siemens, e o Smart, responsável pelo controle de equipamentos e automação. Com isso, enquanto processa o check-in, o Fidelio dispara avisos para os outros sistemas, liberando a fechadura eletrônica, a linha telefônica, o acesso à internet, o ar-condicionando e outros equipamentos.

Em grandes hotéis, a integração de sistemas é fundamental para facilitar a própria administração dos serviços. É o caso do Holiday Inn Parque Anhembi, o maior hotel da rede na América do Sul e o terceiro no mundo. São 780 quartos, 1 500 cafés da manhã e 3 mil refeições servidas no almoço por dia, em períodos de ocupação elevada. "Sem infra-estrutura para administrar tudo isso, seria o caos", diz Dagoberto Silva, gerente-geral do hotel. Para gerenciar a área de restaurantes, o Holiday Inn Parque Anhembi utiliza um sistema da Micros Systems que distribui para o bar e a cozinha os pedidos anotados em terminais touchscreen. O valor da despesa é enviado para o Opera, também da Micros, utilizado na área de administração da hospedagem — o que inclui desde a reserva até as informações utilizadas no check-out. O controle dos serviços de governança também é feito pelo Opera, que funciona integrado ao sistema de telefonia.

O aperfeiçoamento dos serviços prestados aos hóspedes depende muito de TI. A rede Marriott/Renaissance, por exemplo, utiliza o sistema Guestware, da Diversified Computer, para controlar as ocorrências de problemas e a qualidade dos serviços. "É possível monitorar quanto tempo demora a entrega de um serviço, que pode ser um conserto, a troca de uma lâmpada ou o envio de uma toalha", afirma Fernanda Dória, diretora de serviços a hóspedes do Renaissance São Paulo. Outro sistema implantado com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço é o Espresso. Se o hóspede liga reclamando de uma lâmpada queimada, a informação é enviada para o Espresso, que aciona, pelo pager, o encarregado da manutenção.

Boa parte das informações relacionadas com o tratamento dado ao hóspede — e o seu grau de satisfação — é armazenada em bases de dados dos programas de fidelidade. O Marriott coleta dados tanto no Guestware como no Micros-Fidelio, onde estão registrados dados como a data de aniversário dos hóspedes, seus hábitos e preferências. "Se o hóspede gosta de fruta-do-conde, providenciamos para que ele encontre a fruta no quarto quando chegar", diz Fernanda. Para isso, todas as reservas são conferidas até três dias antes da chegada do hóspede.



COPA: garçon anota pedido no palmtop com Wi-Fi

DA PISCINA DO COPA PARA O BAR, VIA WI-FI

Na piscina do Copacabana Palace, no Rio, os pedidos de drinques e petiscos agora são anotados em micros de mão e enviados para o bar e a cozinha via rede Wi-Fi. O hotel acaba de comprar cinco handhelds Itautec PocketWay, com sistema operacional Windows Mobile 2003, que os garçons estão começando a usar para atender os hóspedes espalhados ao redor da piscina. Os micrinhos fazem parte do novo sistema de comanda eletrônica que o Copa está implantando. Eles utilizam o hotspot instalado na piscina para se comunicar com o sistema de automação PDV Restaurante, da brasileira CM Soluções — que roda em um servidor Intel Pentium 4 com sistema operacional Linux da distribuição Red Hat e banco de dados Oracle. É esse sistema que distribui os pedidos para os bares e cozinhas do hotel e, no final, fecha a conta do cliente. Se ele estiver hospedado no Copa, poderá ter a despesa debitada em sua conta, já que o PDV funciona integrado ao Opera, sistema da Micros utilizado no gerenciamento das informações sobre os hóspedes do hotel — que ficam armazenadas em um servidor Intel Xeon com dois processadores de 3,2 GHz, sistema Windows Server 2003 e banco de dados Oracle. O PDV também está sendo usado nos dois bares, nos restaurantes e na confeitaria do Copa. Nesses locais, os garçons registram os pedidos em computadores com tela touchscreen, instalados em pontos fixos.

NAS CURVAS DA SADIA



DUAS RODAS: quando não pilota TI na Sadia, Schmidt se distrai com uma BMW

Com seus sistemas de informação, Flávio Schmidt controla tudo — da ração dos animais aos pedidos de congelados feitos pela internet

POR **VIVIANE ZANDONADI**

Nos últimos tempos, passaram pela cabeça de Flávio Schmidt teorias conspiratórias sobre Jesus Cristo, Maria Madalena e a Igreja Católica. Nada pessoal. O catarinense de 51 anos, CIO da Sadia, acaba de ler *O Código Da Vinci*, fenômeno da literatura pop escrito pelo americano Dan Brown e que já vendeu mais de 17 milhões de cópias. Schmidt é assim: possui interesses diversos e não tem paixão por tecnologia. "A função de TI é resolver problemas", diz.

Formado em administração, Schmidt está há 25 anos na Sadia, onde é, hoje, diretor de planejamento estratégico e de TI. A Sadia vende aves (é o maior exportador do país), suínos, derivados e congelados para o Brasil e outros 92 países. Tem mais de 34 mil funcionários, 11 unidades industriais, duas agropecuárias e escritórios na América Latina, Europa, Ásia e Oriente Médio. Faturamento? Em 2003, 5,7 bilhões de reais. E a salsicha? A receita está em um dos sistemas de automação que controlam a produção industrial, feitos pela equipe de Schmidt. Para saber mais sobre TI da Sadia, leia, a seguir, trechos da entrevista que ele deu à **INFO**.

INFO> Qual o papel da TI na Sadia?

SCHMIDT> A tecnologia deve garantir que os produtos chegarão às lojas da melhor forma possível. Começa na produção da ração, que alimenta a matéria-prima viva, e termina na prateleira. O desafio é coordenar e integrar esse processo com a logística da distribuição. Não é pouco. Imagine que, só no mercado interno, fazemos 680 produtos diferentes, fora os 250 para exportação.

Em que ponto a tecnologia da informação afeta a fabricação de salsicha e outros produtos?

A Sadia transforma proteína animal em produtos prontos. A atividade ainda é muito manual, baseada na curva de aprendizado com a matéria-prima. Se a produção fosse rudimentar, não daríamos conta da demanda nem da qualidade. O foco é suportar todos os processos industriais, operacionais e comerciais. Da cadeia produtiva à comercialização, do processo agropecuário ao estoque nos supermercados, tudo é automatizado.

Na prática, como funciona?

Vou descrever, de maneira bem sumária, o processo produtivo com matéria-prima animal. Começa na criação. Cada frango, peru e suíno tem data certa para o abate. Isso e o apontamento da produção, na industrialização, é feito via sistemas. Aí começa a logística, 100% automatizada, com controle de estoque e endereçamento dos produtos no mercado. Lá na ponta, com o PDA na mão, o vendedor tira pedido e envia para a Sadia pela internet. A demanda vai para os centros de distribuição.

Que aplicações são utilizadas nesses processos?

São 21 sistemas de automação industrial, logística e comercial. Todos feitos internamente, porque não terceirizamos nada que seja diretamente envolvido com a qualidade dos produtos. Temos parceiros para algumas soluções específicas, como a que controla a fabricação anual de 4 milhões de toneladas de ração consumidas por nossos plantéis.

INFRA-ESTRUTURA

- **DESKTOPS:** 4 300 (Windows 98, 2000 e XP)
- **SERVIDORES:** 153 Intel (Windows NT e 2000) e 38 RISC (HP UX)
- **ERP:** SAP (2 200 usuários)
- **BANCO DE DADOS:** Oracle e SQL Server
- **EQUIPE:** 35 funcionários próprios e 205 terceirizados

Como é feito o controle de qualidade nas fábricas?

Cada produto tem uma receita. As fórmulas são planejadas e controladas por sistemas que verificam ingredientes, dosagens e preparação. Há aplicações que rastreiam produtos na cadeia produtiva. Se identificar problemas, interrompemos o processo.

Qual é a atividade de TI que você considera mais interessante na Sadia?

Processamos, por mês, 650 mil notas fiscais e 2 milhões de registros contábeis. Atendemos mais de 80 mil clientes no Brasil e exportamos para 92 países com mercados, distribuição, produtos e cultura diferentes. A TI precisa garantir a sustentação disso.

SE ALGUM LOTE DE ALIMENTOS TIVER QUALQUER DESVIO DE QUALIDADE, LOCALIZAMOS E INTERROMPEMOS O PROCESSO

O transporte dos produtos é basicamente rodoviário. Como vocês monitoram as cargas?

Temos um piloto para rastrear veículos via satélite. No futuro, acredito que as etiquetas inteligentes revolucionarão a indústria que tem no supply chain um fator crítico de competitividade. Mas o custo da implantação ainda é inviável.

Você diz que há mais de 40 projetos de TI em andamento hoje na Sadia. O que é prioridade?

Priorizamos a tecnologia que melhora a gestão. É o caso da recente atualização do SAP, da substituição de seis unidades de call center por uma só e da troca de 3 mil estações de trabalho por terminais burros, centralizando processamento e armazenamento de dados. E temos ações estratégicas, como a implementação de tecnologia nos clientes. Centenas de lojas já possuem um sistema online que desencadeia o abastecimento automático das prateleiras. Cada vez que o estoque atinge o nível X, um pedido é disparado automaticamente para a Sadia.

Que tipo de profissional você quer ter na equipe?

Pessoas com foco na indústria, na empresa e no mercado. Quanto mais conhecimento sobre convergência, melhor. As tecnologias de uma infra-estrutura parruda têm de ser convergentes para suportar as mudanças do mercado. Hoje, integrar dados, voz e imagem é pré-requisito para uma arquitetura competitiva.



Carmela, da Oracle: as mulheres são multifuncionais

Renata, da HP: bits e bytes? Só com os técnicos

Mônica, da SAP: orgulho de ser workaholic

Ana, da Oracle: em 13 anos, dez promoções

Simone, da PeopleSoft: para ela, saber ouvir é tudo

Graça, da Cisco: intuição agiliza as coisas

ELAS DOMINAM!

As mulheres tomaram conta de boa parte do marketing das melhores empresas de tecnologia

POR **VIVIANE ZANDONADI**

Veja a foto acima. Todas essas mulheres são diretoras de marketing de nomões do mundo da tecnologia: Cisco, HP, PeopleSoft, Oracle e SAP. E elas não estão sozinhas. Na 3Com, Motorola e Samsung, por exemplo, as mulheres também assumiram a direção do marketing. Tendência? Pode apostar. Elas estão podendo...

Ana Laporta está entre elas. Aos 34 anos, 13 de carreira, contabiliza dez promoções. Nesse tempo todo, esteve sempre na Oracle. Na ascensão mais recente, Ana trocou São Paulo por Rio de Janeiro, onde assumiu a direção de marketing da empresa para todos os países do sul da América Latina. Para sucedê-la no Brasil, quem a Oracle escolheu? Outra mulher, Carmela Borst, de 36 anos.

A subida de Ana, Carmela e outras executivas no marketing é um capítulo à parte no mercado de TI. Na elite dos profissionais de TI mais influentes no Brasil, divulgada pela **INFO** em 2004, dos 50 CIOs eleitos pelos próprios CIOs, só seis são mulheres. Machismo brasileiro? Não. Basta ver, no cenário mundial, quantas mulheres estão no primeiro posto das empresas high tech. Carly Fiorina, da HP, é a número 1. Meg Whitman, do site de leilões eBay, é a número 2. Menos conhecida, mas também poderosa, é Anne Mulcahy, CEO da Xerox. Mas é preciso queimar um zilhão de neurônios para se lembrar de uma quarta desse calibre, certo? Ah! Eva Chen, que comandava a tecnologia da TrendMicro, agora é CEO, como Carly, Meg e Anne.

Há 30 anos no mercado de recrutamento de executivos de TI, o americano Mike Lawrence, diretor da empresa caça-talentos Fesa Global Recruiting, diz que nos últimos anos a ocupação feminina de cargos de liderança na área de tecnologia, em geral, cresceu 30%. Segundo Lawrence, as empresas contratam as pessoas por causa do talento, e não pelo sexo. "Acontece que a mulher brasileira está cada vez melhor profissionalmente, mais competente e bem formada", diz. De acordo com Lawrence, a presença delas no mercado de trabalho de tecnologia tende a aumentar por motivos óbvios. "A demografia do Brasil denuncia isso." Seja como for, no Brasil a ascensão das mulheres se concentra particularmente na área de marketing.

O PERFIL

Nessa versão adulta das meninas superpoderosas que fazem a interface da tecnologia com o cliente, tem muita gente na faixa dos 30 e dos 40 anos. Muitas integrantes desse time passam longe do estereótipo de nerd. Não são engenheiras, não são matemáticas, não são tecnólogas, embora várias se defendam muito bem nessas áreas. Fizeram faculdade na área de comunicação, publicidade, administração, economia. São bonitas e falantes. Têm vida pessoal, praticam ioga, pilates, caminhadas, jardinagem.

"Não gosto de bits e bytes — nem preciso gostar", diz Renata Mendes Gaspar, de 35 anos, que dirige o marketing da HP voltado a pequenas e médias empresas. "Os especialistas e engenheiros suprem essa necessidade e, quando preciso entender alguma coisa, é com eles que eu falo." Conhecimento técnico não é condição *sine qua non*, embora, obviamente, seja um plus e tanto nessa área. "A vantagem da mulher é a capacidade de pensar com a cabeça do usuário, menos engessada no detalhe da tecnologia", diz Gisela Turqueti, professora da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM) e diretora de marketing da Samsung. "O que a mulher quer saber, e o usuário também, é para que serve o produto."

É PRECISO PENSAR FORA DA CAIXA, TER UMA CERTA INDISCIPLINA, FAZER A COISA DIFERENTE.
MÔNICA PANELLI, 41, DA SAP

A MULHER NÃO PRECISA FINGIR QUE É HOMEM, MAS TEM DE SER ÍNTEGRA. O PRECONCEITO EXISTE E O MENOR DESLIZE GERA COMENTÁRIOS.
RENATA GASPAR, 35, DA HP

PRECONCEITO POR SER MULHER E TRABALHAR COM TECNOLOGIA? NÃO EXISTE CARRASCO SEM VÍTIMA.
CARMELA BORST, 36, DA ORACLE

SE AOS 30 ANOS A PESSOA AINDA NÃO SE FEZ NA CARREIRA, DIFICILMENTE CONSEGUIRÁ ALGO DEPOIS DISSO.
ANA LAPORTA, 34, DA ORACLE

Existem qualidades que essas diretoras de marketing compartilham? A facilidade de comunicação, como no caso dos homens, ajuda a traduzir a tecnologia. A sensibilidade, agora particularmente feminina, permite entender mais facilmente as necessidades do cliente. E há ainda aquela famosa habilidade para dar conta de várias atividades ao mesmo tempo. "Algumas pessoas interpretam como atropelo, mas a intuição feminina permite pular etapas, antecipar problemas", diz Graça Bernardes, de 51 anos, 20 de marketing e dois meses na direção desse departamento da Cisco para a América do Sul. "A mulher se dá bem no marketing porque tem padrões mentais menos rígidos", diz Danielle Sarraf, diretora da Mariaca & Associates. "Não fica limitada ao certo e ao errado. Explora o depende."

Agora, vamos falar também de uma característica comum a essa turma, sem a qual nenhuma campeã do marketing teria chegado lá: elas são ferozmente competitivas, iguaizinhas aos homens nesse quesito. Vestem a camisa da empresa exatamente como eles, e trabalham pra burro, independentemente de quantas mamadeiras tenham de deixar para trás. Fins de semana? Esqueça. E os eventos? O pessoal do marketing nunca pode faltar. Botar os filhos para dormir todas as noites? Impossível. E as viagens, uma após a outra? Enfim, a mulherada rala, tem talento e, por isso, chega lá.

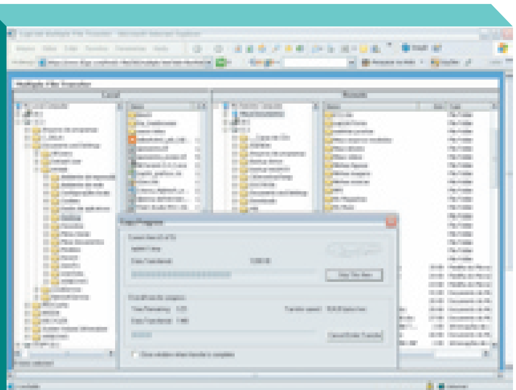
O **LapLink** põe o PC na web

Só é preciso o browser para colocar na tela de qualquer micro os arquivos do PC do escritório

POR **AIRTON LOPES**

NÃO IMPORTA A QUE DISTÂNCIA você esteja do escritório, o LapLink Everywhere 3.0, da LapLink, coloca na tela do browser de qualquer PC, notebook ou handheld conectado à web o conteúdo do HD do micro de trabalho para leitura ou cópia de qualquer arquivo. Mais: também dá para acessar as mensagens do e-mail corporativo, as listas de contatos e tarefas e a agenda. Ninguém mais precisa passar apuros se, durante uma reunião fora da empresa, o CD com as apresentações e planilhas resolver travar. Basta acessar o PC do escritório pela web e baixar os arquivos que foram para o espaço junto com o CD bichado.

Os recursos encontrados no LapLink não são novidade para quem conhece programas como o RemotelyAnywhere (www.info.abril.com.br/download/1400.shtml), o GoToMyPC (www.info.abril.com.br/download/2374.shtml) ou o VNC (www.info.abril.com.br/download/1273.shtml). O diferencial do LapLink é a extrema facilidade de uso. A instalação do aplicativo não exige nenhum esforço de configuração para liberar o acesso remoto mesmo em máquinas protegidas por firewall ou proxy. Toda a comunicação é feita via https, com os dados criptografados com chave de 128 bits. Outra facilidade está na forma de acesso. Além de não precisar instalar nenhum programa no PC ou notebook pelo qual o micro será controlado a distância, o usuário não tem de se preocupar em digitar o endereço IP da máquina-alvo. A conexão é feita por meio do site www.ll2go.com, informando login e senha cadastrados pelo usuário. Uma das limitações do programa é que as únicas opções de e-mail aceitas são o Outook e o Outlook Express. O LapLink pode ser usado livremente durante 15 dias, mas, depois disso, é necessário fazer uma assinatura (9,95 dólares por mês ou 89,95 por ano), que pode ser usada para o acesso remoto a até três PCs diferentes. Para quem não quer ter acesso apenas ao Outlook e aos arquivos, mas controle total sobre o micro, a saída é instalar um módulo complementar, o LapLink Secure VNC. No entanto, será preciso pagar mais 4,95 dólares por mês ou 29,95 por ano. Com ele, o usuário consegue visualizar no browser o desktop do PC remoto. Como acontece nos demais programas do gênero, mesmo com os computadores usados no teste do INFOLAB em conexões de 256 e 512 Kbps, a demora no tempo de resposta dos comandos foi evidente nas sessões com o Secure VNC.



LAPLINK: transferência de arquivos entre os micros

LAPLINK EVERYWHERE 3.0 — TESTE DO INFOLAB

FABRICANTE	LapLink
O QUE É	Software para acesso remoto aos arquivos do PC
PRÓ	Dispensa instalação no micro e localização pelo IP
CONTRA	Atraso no tempo de reposta
RECURSOS E SEGURANÇA	7,0 — Acesso ao Outlook, transferência múltipla de arquivos e controle total (com o Secure VNC) usando criptografia de 128 bits
CONFIGURAÇÃO	8,5 — Não apresenta complicação mesmo em micros com firewall e proxy
DESEMPENHO	6,5 — Atraso no tempo de resposta para os comandos remotos com o Secure VNC
FACILIDADE DE USO	8,5 — O PC cliente só precisa do browser para acessar os arquivos. Basta fazer o login no serviço para encontrar o PC remoto
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	7,5
PREÇO (US$)(2)	**119,90**
CUSTO/BENEFÍCIO	7,0
ONDE ENCONTRAR	www.info.abril.com.br/download/3987.shtml

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: RECURSOS E SEGURANÇA (25%), CONFIGURAÇÃO (20%), DESEMPENHO (30%) E FACILIDADE DE USO (25%) (2) PREÇO SOMADO DAS ASSINATURAS ANUAIS DO LAPLINK EVERYWHERE 3.0 E DO LAPLINK SECURE VNC

Mais cor nas empresas

INFO testou duas impressoras a laser para usos diferentes

POR **SILVIA BALIEIRO**



C7300N, DA OKI DATA: mais rápida que a velocidade nominal

C912DN, DA LEXMARK: impressão frente e verso em papel A3

QUE VALE A PENA TER UMA impressora a laser em vez de várias a jato de tinta, as empresas já sabem. Agora o dilema é decidir, entre tantos modelos disponíveis, qual se encaixa melhor nas necessidades das companhias. **INFO** testou duas máquinas a laser coloridas, a C912dn, da Lexmark, para grandes empresas, e a C7300n, da Oki Data, para negócios médios. Como elas têm características e dimensões diferentes e atendem a necessidades distintas, não foram comparadas entre si.

Para empresas que, além da economia e qualidade de impressão, querem uma máquina para um número grande de usuários, com bandejas de alta capacidade e recursos extras, a C912dn, da Lexmark, tem duas bandejas para 550 folhas e um alimentador manual de papel para 100 folhas. Também imprime frente e verso no tamanho A3. Para adaptar o uso da máquina aos diferentes usuários, há três drivers, o PCL 6, o Post Script 3 e o mono, dedicado a usuários que não necessitam de impressão colorida.

Para oferecer todos esses recursos, a C912dn ocupa um bom espaço, com seus 71 por 111 por 55 centímetros de largura, altura e profundidade, incluindo um gabinete que funciona como suporte. A C7300n, por sua vez, é bem menor. Com 42 por 62 por 43 centímetros de largura, altura e profundidade, ela pode ser colocada em qualquer mesa dentro do escritório. No INFOLAB, a C7300n foi a primeira impressora cuja velocidade real de impressão em cores ultrapassou a nominal. Ela fez 21,4 páginas em um minuto.

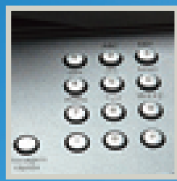
Para administradores, ambas ficam devendo um software para controle do número de impressões por usuário, solução que já se tornou essencial dentro das empresas.

TESTE DO INFOLAB — **A MELHOR LASER PARA O SEU NEGÓCIO**

	C7300N	C912DN
FABRICANTE	Oki Data	Lexmark
RESOLUÇÃO MÁXIMA (DPI)	1 200	2 400
MEMÓRIA (MB)	64	256
VELOCIDADE (PPM)	7,5	7,5
> PB (NOMINAL/REAL)	24/23,5	28/27,3
> COLORIDA (NOMINAL/REAL)	20/21,4	28/24
DIMENSÕES	7,5	7,0
BANDEJAS	7,0 680 folhas	7,5 1 200 folhas
QUALIDADE DE IMPRESSÃO	6,5	7,0
EXTRAS	6,5	7,0
> OPERAÇÃO VIA BROWSER	Sim	Sim
> FAZ FRENTE E VERSO	Não	Sim
> GRAMATURA DE PAPEL	Até 199 g/m^2	Até 176 g/m^2
> DISCO RÍGIDO	Opcional	Opcional
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	7,0	7,1
PREÇOS (R$)		
> IMPRESSORA	**12 700**	**26 199**
> TONERS	**1 128** (preto e colorido)	**4 731** (preto, magenta, amarelo e azul)
CUSTO/BENEFÍCIO	6,5	7,2

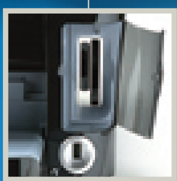
(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: VELOCIDADE (20%), DIMENSÕES (20%), BANDEJAS (25%), QUALIDADE DE IMPRESSÃO (25%) E EXTRAS (10%)





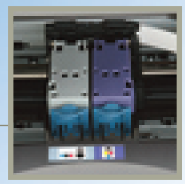
X6170, DA LEXMARK: fax embutido, alimentador e painel mais completo





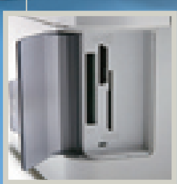
MP370, DA CANON: conectores para cartões de memória e câmeras PictBridge





X5270, DA LEXMARK: velocidade com textos e cartucho fotográfico opcional





CX4500, DA EPSON: corpo compacto e slot para cartões de memória

Tudo em um no escritório

Os multifuncionais fazem o papel de quatro equipamentos e chegam a dispensar até o PC POR **DUDA SALVATO**

ACOMODAR NO MESMO AMbiente impressora, scanner, copiadora e fax é um desafio e tanto em pequenos escritórios. Haja espaço. Sem falar da bagunça de cabos, do congestionamento das portas USB do micro e da chateação com a instalação de drivers diferentes para cada equipamento. A solução mais inteligente para se livrar desse tormento é optar pelos multifuncionais. Ganham-se espaço e comodidade e não se perde praticamente nada em qualidade. Os multifuncionais mais requintados contam até mesmo com slots para o encaixe de cartões de memória e conexão PictBridge. A grande desvantagem dos multifuncionais aparece junto com um eventual problema técnico. Não importa em qual componente aconteceu a falha, se o aparelho for para a oficina, o usuário fica completamente na mão. Nos testes do INFOLAB com quatro multifuncionais, o CX4500, da Epson, o MP370, da Canon, o X6170 e o X5270, ambos da Lexmark, o desta-

que foi o CX4500. A versatilidade, o formato compacto e a melhor relação custo/benefício fazem do modelo da Epson a Escolha de **INFO**.

Um dos principais atrativos do CX4500 é a possibilidade de imprimir fotos digitais sem precisar do PC, pois ele vem com leitores de cartões Compact Flash, SD/MMC, Memory Stick, xD-Picture Card e Smart Media. Com o cartão encaixado no slot, o CX4500 imprime uma folha índice, contendo todas as fotos. Outro ponto positivo do CX4500 são os cartuchos independentes. Caso uma das cores acabe, não há desperdício das tintas que ainda não secaram. Além disso, a Epson adota tintas com a tecnologia Durabrite, o que torna as impressões à prova d'água.

O MP370, da Canon, também vai muito bem na impressão de fotos, sem a ajuda do PC. Assim como o CX4500, ele possui slots para os principais cartões de memória. Só não aceita xD-Picture Card. Em compensação, traz uma conexão PictBridge, o que permite a conexão direta de câmeras compatíveis com essa tecnologia. Os recursos diferenciados para cópias e funções que independem do micro tornam o MP370 muito versátil. Nele, é possível copiar duas páginas e reduzi-las para caber em apenas uma, com conteúdo espelhado. Para se tornar um multifuncional completo, só faltou o fax. Em termos de desempenho, a máquina da Canon apresentou boa velocidade para imprimir textos. Com cartuchos mais baratos e duráveis, o custo de impressão por página de texto do MP370 é de apenas 1,47 real.

Os dois multifuncionais da Lexmark, o X5270 e o X6170, apresentam diferenças significativas. O X5270, mais compacto e básico, copia, digitaliza e imprime. Fax? Só com o auxílio do modem do computador. O desempenho em modo monocromático foi muito bom, o que o torna uma boa solução para o uso no dia-a-dia. Mais profissional, o X6170 é o único que já vem com fax. O painel simplifica as operações, mas não dispensa totalmente o software. Os pontos negativos dos equipamentos da Lexmark foram o baixo rendimento e o custo elevado dos cartuchos, que imprimiram apenas 29 e 39 páginas no X6170 e no X5270, respectivamente.

VÁ MAIS FUNDO

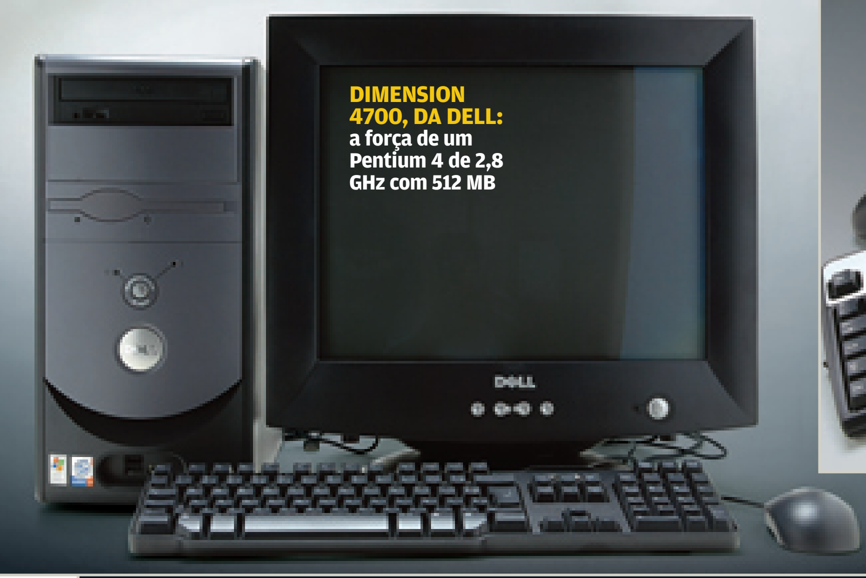
> Para mais testes de hardware, consulte o *Guia Tech*, que já está nas bancas



TESTE DO INFOLAB — **ESCRITÓRIOS COMPLETOS E COMPACTOS** — ESCOLHA INFO 12/04: CX4500

	MP370	X5270	X6170	CX4500
FABRICANTE	Canon	Lexmark	Lexmark	Epson
IMPRESSORA	7,3	7,7	6,2	7,0
> RESOLUÇÃO MÁXIMA (DPI)	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200	5 760 x 1 440
> 10 PÁGS. DE TEXTO PB	2min02s	1min37s	4min17s	7min50s
> 10 PÁGS. DE TEXTO COLORIDO	10min38s	10min03s	16min44s	8min34s
COPIADORA	7,4	7,0	6,5	7,1
> TEMPO POR PÁG. PB	21s	29s	33s	34s
> TEMPO POR PÁG. COLORIDA	1min07s	1min05s	1min53s	1min17s
SCANNER	5,7	7,5	7,7	7,2
> RESOLUÇÃO MÁXIMA (DPI)	2 400 x 1 200	600 x 2 400	4 800 x 1 200	600 x 600
> 1 FOTO EM A4	43s	15s	14s	17s
CUSTO POR PÁGINA (R$)(1)	8,1	6,3	6,2	7,4
> PÁG. DE TEXTO	1,47	5,49	7,38	2,12
> PÁG. COM FOTO E GRÁFICOS	59	39	29	73
EXTRAS	7,5	6,0	8,0	7,5
	Leitor de cartões	Cabo USB	Fax, alimentador de folhas soltas e cabo USB	Leitor de cartões e tinta à prova d'água
DESIGN E PRATICIDADE	6,8	6,5	7,0	7,5
> A X L X P (CM)	28,6 x 45,4 x 54,7	30,4 x 43,2 x 43,7	32,5 x 50,3 x 47,3	26,0 x 43,1 x 46,3
AVALIAÇÃO TÉCNICA(2)	7,3	7,4	6,4	7,8
PREÇOS (R$)				
> IMPRESSORA	1 299	899	1 499	899
> CARTUCHO PRETO	29	99	99	55,50
> CARTUCHO TRICOLOR	58	115	115	–
> CARTUCHO COLORIDO	–	–	–	33
CUSTO/BENEFÍCIO	7,2	7,4	6,7	7,9

(1) SEM CONSIDERAR O PREÇO DO PAPEL (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: IMPRESSORA (35%), COPIADORA (20%), SCANNER (10%), CUSTO POR PÁGINA (15%), EXTRAS (10%) E DESIGN E PRATICIDADE (10%). O MULTIFUNCIONAL DA EPSON RECEBE MEIO PONTO A MAIS NA NOTA FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DA EMPRESA NA PESQUISA INFO DE MARCAS



DIMENSION 4700, DA DELL: a força de um Pentium 4 de 2,8 GHz com 512 MB



BUSINESS DESKTOP DC5000S, DA HP: micro para o trabalho no escritório

Micros na medida

Os PCs médios trazem a melhor combinação entre desempenho e preço

MESMO PARA QUEM NÃO TEM tempo ou disposição para montar um computador com peças escolhidas a dedo e prefere assinar um cheque e levar para casa um micro de grife, comprar um PC intermediário não é uma tarefa tão simples quanto parece. Ter em mente o perfil da máquina ideal não é complicado. Pode ser tanto um Pentium 4 com clock entre 2,4 e 2,8 GHz como um Sempron ou Athlon XP 2500+ com pelo menos 256 MB de memória e velocidade compatível com a do Front Side Bus do processador, HD de 80 GB, drive combo e placa de vídeo 3D. O duro é achar PCs de marca com tal configuração, que une desempenho satisfatório e boa relação custo/benefício. INFO testou o Dimension 4700, da Dell, o Business Desktop dc5000S, da HP, o ThinQ XP3000, da ACBr, e o Lince STC 2500 CDRW, da Semp Toshiba, colocando na disputa processadores Pentium 4, Celeron e Athlon XP. O primeiro fato que salta aos olhos é que nenhuma máquina exibe uma configuração equilibrada de cabo a rabo. Exemplos: o Dimension 4700 vai muito bem com o chip Pentium 4 de 2,8 GHz e os 512 MB de memória DDR2, mas não traz gravador de CD. Já o Lince STC 2500 CDRW capricha no vídeo, com uma placa Radeon 9200 de 128 MB, da ATI, só que o processador é apenas um Celeron de 2,5 GHz.

FIQUE LIGADO

> **PROCESSADOR:** PARA PCS MÉDIOS, O CUSTO/BENEFÍCIO DE CHIPS PENTIUM 4 DE 2,4 GHZ E ATHLON XP 2500+ É INTERESSANTE

> **GRAVADOR E HD:** MÁQUINAS INTERMEDIÁRIAS JÁ DEVEM TRAZER DRIVES CD-RW OU COMBO. PARA NÃO FALTAR ESPAÇO NO HD, BUSQUE MODELOS COM DISCO DE 80 GB

Escorregadelas à parte, o melhor desempenho nos benchmarks de CPU e vídeo faz do Dimension 4700 a Escolha de INFO. A combinação do chip Pentium 4 de 2,8 GHz com os 512 MB de DDR2 de 400 MHz impulsionam a máquina da Dell para tirar de letra todas as atividades de trabalho e não engasgar nos vídeos e games que não exigem placas topo de linha. O HD de 40 GB e o leitor de DVD completam a configuração. Apesar de o controlador de vídeo do Dimension ser integrado à placa-mãe, nos testes do INFOLAB o seu desempenho no Aquamark3 (8 782 pontos) foi bom. Por 3 899 reais, o Dimension vem com monitor de 17 polegadas.

Com preços praticamente idênticos, o Business Desktop dc5000S (3 191 reais, sem monitor) e o Lince STC 2500 CDRW (3 189 reais, com o



LINCE STC 2500 CDRW, DA SEMP TOSHIBA: placa de vídeo Radeon 9200 de 128 MB



THINQ XP3000, DA ACBR: disco rígido com 80 GB de capacidade

VÁ MAIS FUNDO

> Veja mais testes de PCs, notebooks e câmeras no *Guia Tech*

CRT de 15 polegadas) são máquinas com configurações voltadas a públicos diferentes. O usuário que vai utilizar o micro primordialmente para trabalho deve preferir, como mostra o PCMark04, o computador da HP. Ele traz um Pentium 4 de 2,8 GHz, 256 MB, HD de 40 GB e CD-ROM. Já o Lince possui componentes mais adequados para o uso com multimídia, como a placa de vídeo Radeon 9200 e o drive combo. No entanto, a combinação da Radeon 9200 com o chip Celeron de 2,5 GHz não chega a seduzir os gamers. O modelo com o preço mais baixo, o ThinQ XP3000, vendido pelo Ponto Frio por 2 598 reais, teve o desempenho mais fraco, apesar do chip Athlon XP 3000+ e os 256 MB de memória DDR de 333 MHz. Como pontos a favor, o HD de 80 GB, o áudio onboard 5.1 e o gravador de CD de 52x.

MÁQUINAS EQUILIBRADAS — TESTE DO INFOLAB

ESCOLHA INFO 12/04: DIMENSION 4700

	THINQ XP3000	LINCE STC 2500 CDRW	BUSINESS DESKTOP DC5000S	DIMENSION 4700
FABRICANTE	ACBr	Semp Toshiba	HP	Dell
CONFIGURAÇÃO	6,4	6,3	6,8	7,5
> PROCESSADOR	Athlon XP 3000+	Celeron de 2,5 GHz	Pentium 4 de 2,8 GHz	Pentium 4 de 2,8 GHz
> MEMÓRIA DISPONÍVEL	256 MB/DDR 333 MHz	256 MB/DDR 266 MHz	256 MB/DDR 333 MHz	512 MB DDR2/400 MHz
> HD (GB)	80	40	40	40
> SISTEMA OPERACIONAL	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Pro	Windows XP Pro
> PCMARK04 (PONTOS)	2 016	2 412	3 120	3 943
DRIVES	7,0	7,5	5,0	6,0
> DVD/CD	CD-RW	DVD/CD-RW	CD-ROM	DVD-ROM
VÍDEO	4,3	7,5	5,9	8,3
> PLACA	Integrada (32 MB)	ATI Radeon 9200 (128 MB)	Integrada (8 MB)	Integrada (8 MB)
> MONITOR (POLEGADAS)	Não	15	Não	17
> AQUAMARK3	988	7 313	4 178	8 782
SOM	7,0	5,0	5,0	7,0
> PLACA DE SOM	5.1 integrada	Integrada	Integrada	5.1 integrada
> ALTO-FALANTES COM SUBWOOFER	Não	Não	Não	Não
CONECTIVIDADE	6,5 Modem, rede 10/100, seis portas USB 2.0	6,3 Modem, rede 10/100, quatro portas USB 2.0	6,0 Rede 10/100, seis portas USB 2.0	6,3 Rede 10/100, oito portas USB 2.0
AVALIAÇÃO TÉCNICA(1)	6,3	6,4	6,5	7,6
PREÇO (R$)	**2 598**	**3 189**	**3 191**	**3 899**
CUSTO/BENEFÍCIO	6,8	6,8	6,2	6,7

(1) MÉDIA PONDERADA, CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: CONFIGURAÇÃO (40%), DRIVES (15%), VÍDEO (15%), SOM (15%) E CONECTIVIDADE (15%). OS MICROS DA HP E DELL RECEBEM MEIO PONTO A MAIS NA NOTA FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DAS EMPRESAS NA PESQUISA INFO DE MARCAS



***DOOM III*:** efeitos visuais que exigem hardware poderoso

PC para jogar

O Doom 3 define um novo patamar de hardware para games. Veja como equipar seu PC para encará-lo POR **MAURÍCIO GREGO**

QUER CONFIGURAR SEU MICRO para arrasar nos jogos? Quando se fala nisso, a maioria dos usuários de informática pensa em máquinas de última geração com placas de vídeo caríssimas. De fato, os jogos 3D estão entre as aplicações mais exigentes quanto à configuração do hardware. O *Doom 3*, lançado em agosto pela ID Software, elevou ainda mais a configuração mínima requerida. Mas mesmo esse game superexigente pode ser rodado numa máquina intermediária com ótima jogabilidade. Basta escolher bem os componentes e ajustar o nível de complexidade visual do jogo em função do hardware disponível. Veja, a seguir, algumas dicas para não errar nas escolhas.

A ID Software, produtora do *Doom 3*, especifica, como hardware mínimo, um Pentium 4 de 1,5 GHz ou um Athlon XP 1500+ com 384 MB de memória e uma placa de vídeo com 64 MB. A exigência de 384 MB de memória estabelece um novo patamar. Até agora, 256 MB já davam para o gasto e 512 MB eram o bastante para um desempenho impecável. Agora, 512 MB passam a ser o mínimo recomendável para um desempenho aceitável em jogos, e 1 GB, um número que combina bem com jogadores entusiastas. Fanáticos com um orçamento folgado podem até pensar em 2 GB, mas não é preciso ir tão longe para apreciar o *Doom 3*.

O jogo pode ser ajustado em quatro níveis de qualidade visual (chamados de Low, Medium, High e Ultra). Quem for rodá-lo num computador de configuração mínima ou num PC pouco superior a ela vai ter de se contentar com o nível mais baixo de detalhamento. Além disso, a resolução fica limitada a 640 por 480 pixels, a mais baixa possível. Os efeitos visuais mais avançados não vão aparecer, mas pelo menos o game fica jogável com esses ajustes.

Para subir um degrau na qualidade visual do jogo, é preciso ter algo como um Pentium 4 de 2,5 GHz ou um Athlon XP 2500+, 512 MB de memória e uma placa de vídeo intermediária compatível com DirectX 9 (como uma GeForce FX 5600 Ultra) com 128 ou 256 MB. Com essa configuração, já é possível rodar o *Doom III* no nível médio de qualidade e na resolução de 800 por 600 pixels. Um detalhe importante é que o *Doom 3* utiliza áudio 5.1. Uma placa de som e um conjunto de caixas acústicas nesse padrão podem aumentar bastante o realismo na hora do tiroteio.

Curioso para saber quais são as exigências para o jogo rodar bem no nível de qualidade Ultra, o mais elevado de todos? Pense num Athlon 64 FX-53 ou num Pentium 4 Extreme Edition com 2 GB de memória e uma placa de vídeo como uma GeForce 6800 Ultra. Numa máquina assim, os monstros do *Doom 3* vão parecer bem mais assustadores.

Chave em tudo

Confira uma seleção de produtos para barrar o acesso físico a micros e notebooks

ANTIVÍRUS ATUALIZADÍSSIMO, firewall poderoso, IDS de última geração. Todas essas ferramentas são fundamentais, mas vão ter pouca eficácia caso seu notebook seja roubado ou um invasor de carne e osso dê as caras no micro de sua casa ou do trabalho, atrás de dados confidenciais. Nas lojas, há várias opções de produtos para barrar o acesso físico aos computadores, protegendo os seus dados. Também dá para encontrar acessórios para evitar o roubo de peças do computador, como placas e drives. Confira uma seleção de produtos para micros e notebooks.



UNIT LOCK: cadeado já vem acoplado no próprio cabo

UNIT LOCK VERSÃO V-620

Teletronic

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,3

Seu negócio é prender o notebook em algum lugar quando você está trabalhando por aí? Uma opção é o Unit Lock Versão V-620, da brasileira Teletronic. Nesse acessório, o cadeado já vem acoplado no próprio cabo de aço para prender o portátil por meio de encaixe Kensington e, na outra ponta, num objeto fixo. Depois, tranca-se o conjunto com pequena chave com segredo circular. $ 115 REAIS

TRAVA PARA NOTEBOOK COM SEGREDO

Goldship

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,5
CUSTO/BENEFÍCIO > 7,2

Com os roubos de notebooks em alta, há vários modelos de trava que permitem fixá-los em determinados locais — um recurso útil, por exemplo, para quem costuma trabalhar em locais públicos, como hotspots. Esse modelo da Goldship não precisa de chave. Prático, ele funciona com segredo, que pode ser configurado com facilidade pelo usuário. É instalado na entrada para trava Kensington que existe nos notebooks (uma pequena entrada na lateral do equipamento). O produto acompanha um cabo de aço de 2,4 metros para prender o notebook a um objeto fixo, como uma coluna ou um pé de mesa. $ 35 REAIS



TRAVA COM SEGREDO: acessório para prender o notebook



DEFCON 1 ULTRA: funções de alarme e cadeado nos notebooks

DEFCON 1 ULTRA

Targus

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,5
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7

Uma maneira de dificultar a ação dos ladrões de notebooks, que agem principalmente em aeroportos e em locais de grande concentração de executivos, é instalar um mecanismo que acuse a tentativa de movimentação da maleta. O Defcon 1 Ultra se propõe a desempenhar dupla função: de alarme e cadeado. A primeira delas é possível por causa de um mecanismo sensível a deslocamento. Quando o notebook é movimentado, o aparelho dispara uma sirene irritante de 105 decibéis. Já a função de cadeado é exercida de um mecanismo de segredo programável que trava um cabo de aço com aproximadamente 90 centímetros de comprimento. $ 240 REAIS



TRAVA COM CADEADO: prende os notebooks ao estilo dos cadeados de bicicleta

TRAVA PARA NOTEBOOK COM CADEADO

Goldship

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 6,5

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7

Esse acessório é bem simples e funciona à maneira dos velhos cadeados de bicicleta. Para prender o notebook, basta inserir dois pequenos jogos de travas no encaixe Kensington e passar o cabo de aço de aproximadamente 1,5 metro. Prende-se, em seguida, o notebook a um objeto fixo e tranca-se o cadeado, impedindo que o equipamento vá além do raio determinado pelo cabo. $ 30 REAIS



DEFCON AUTHENTICATOR: troca as senhas do PC pela biometria

DEFCON AUTHENTICATOR

Targus

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 8,0

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,8

As suas impressões digitais podem virar a senha no login do PC ou no acesso a informações confidenciais. Um dos dispositivos de biometria vendidos no país é o identificador Defcon Authenticator, da americana Targus. Pouco menor que um mouse, ele deve ser ligado a uma porta USB, em micros ou notebooks. Antes de usá-lo, é preciso instalar o programa SecureSuite Software, que acompanha o produto (compatível com Windows 98, 2000, Me, NT e XP). Dá para registrar vários usuários e escolher que dedo da mão será identificado. Caso a impressão digital não seja reconhecida, o programa trava o acesso ao sistema operacional e a todos os aplicativos. $ 590 REAIS



II HL: evita o roubo de placas, discos e drives no micro



II HL

Teletronic

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,4

O furto e a danificação de placas, discos e unidades de disco do computador podem ser evitados com a instalação de um cadeado que dificulte o acesso ao interior do gabinete. Uma das opções é o modelo II HL, da Teletronic. Por causa do design dos gabinetes, sem reentrâncias ou cavidades, é preciso prender um adaptador macho na carcaça de metal por meio de um parafuso. Em seguida, um adaptador-fêmea é encaixado, formando um vão onde podem ficar presos os cabos. O conjunto é, então, trancado por um cadeado de aço com sistema de molas e rolamentos. A chave é especial e usa um segredo circular, não de reentrâncias lineares como das chaves comuns. Cada fechadura é exclusiva, mas pode-se optar, na hora da compra, por uma quantidade de cadeados que tenham a mesma chave-mestra. Isso é recomendável ao equipar um lote de micros numa rede corporativa. Assim, os profissionais do suporte técnico podem carregar uma única chave para todos os equipamentos instalados. $ 30 REAIS

TELA CONTRA PESCOÇUDOS

Durante um vôo, você está digitando no notebook aquele relatório supersecreto, antes de ir para uma reunião. Mas o passageiro do lado insiste em ficar bisbilhotando a sua tela. Para escapar dessa situação, uma saída é o Filtro de Privacidade para Notebook, da 3M. Disponível para telas de 12, 13, 14 e 15 polegadas, o produto possui um sistema de micropersianas. Isso permite que a imagem mostrada na tela só seja vista por quem está exatamente na frente do notebook. O produto é importado, mas pode ser encontrado em lojas de informática no Brasil, por cerca de 60 dólares.

PRODUTOS CEDIDOS PELA DIGISYSTEM (II HL E UNIT LOCK VERSÃO V-620), CASA DO NOTEBOOK (DEFCON AUTHENTICATOR E DEFCON 1 ULTRA), LEADERSHIP (TRAVA PARA NOTEBOOK COM CADEADO E TRAVA PARA NOTEBOOK COM SEGREDO)

Sem pistas na lixeira

As fragmentadoras são uma boa opção para picar extratos, faturas e outros documentos



F-1400, DA MENNO: capaz de picar até três folhas por vez

KEVIN MITNICK, O EX-CRACKER que hoje é consultor de segurança, disse que muitas das informações que usava para entrar em sistemas protegidos por software de milhões de dólares eram achadas no lixo. Isso mesmo. Dados preciosos estavam registrados em formulários e relatórios de papel. Eles traziam, entre outras coisas, nome das máquinas, login de usuários, servidores de rede, endereços IP e uma série de informações que poderiam ser usadas por alguém esperto para burlar o esquema de vigilância.

Por essa razão, não dá para bobear com os dados escritos em papel que vão para a lixeira. Os números de um extrato de cartão de crédito, por exemplo, podem dar as informações para alguém fazer uma compra não autorizada pela internet. Uma opção seria rasgar esses documentos em pequenos pedaços. Mas, na pressa, isso nem sempre é prioridade. Uma alternativa é apelar para as fragmentadoras de papel. Nas lojas, existem soluções caras para o mercado corporativo, mas também dá para encontrar modelos mais acessíveis que atendem às necessidades do usuário doméstico ou de uma pequena empresa. Confira dois modelos testados pelo INFOLAB.



AS1002MSB, DA AURORA: fragmenta papéis e cartões de plástico

AS1002MSB

Aurora

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,3

A alta velocidade é uma das características da AS1002MSB. Nos testes do INFOLAB, o produto fragmentou três folhas de papel tamanho A4 em aproximadamente quatro segundos. À medida que o lote a ser picotado vai engrossando, a velocidade cai, mas ainda mantém uma média de cinco segundos. Não é recomendável fragmentar mais de dez folhas de uma só vez, pois há perigo de o equipamento emperrar. Um atrativo do modelo é a abertura especial para picotar cartões de crédito. Nos testes, o aparelho picotou um cartão de plástico em quatro segundos. A fragmentadora possui um sistema de segurança automático, que a desliga por 15 minutos, caso seja detectado superaquecimento. O produto vem com um cesto metálico de 20 litros, sobre o qual é instalada, e trabalha ligado à energia elétrica. $ 325 REAIS

F-1400

Menno

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 6,5
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,9

Nos testes do INFOLAB, a fragmentadora F-1400 picotou uma folha de papel A4 em nove segundos. A velocidade diminui à medida que se colocam mais folhas de uma só vez. O manual recomenda que não sejam inseridas mais de três folhas ao mesmo tempo. Nos testes, de quatro folhas em diante, a máquina começou a emperrar. Nesse caso, é preciso acionar a reversão e retirar o papel que não conseguiu passar pelos cortadores.

O modelo, que funciona ligado à energia elétrica, não foi projetado para trabalhar ininterruptamente. A fragmentação contínua não deve demorar mais que dois minutos para não comprometer a parte elétrica. É recomendável esperar cerca de quatro minutos antes de uma nova sessão. Isso vai resfriar a máquina e deixá-la na condição ideal. O produto vem com um cesto de plástico de 20 litros. $ 187 REAIS

Os **pixels** vão para o papel

Descubra como dar acabamento profissional às suas fotos impressas em casa

POR **LUCIA REGGIANI**

A IMPRESSÃO DOMÉSTICA DE fotos digitais pode ser feita com bom resultado em vários tipos de impressora. A laser colorida, de qualidade excelente, ainda é cara para usar em casa e predomina nos escritórios. Os modelos de sublimação de tinta também imprimem com fidelidade, mas produzem imagens pequenas, de no máximo 15 por 10 centímetros. Enquanto isso, a tecnologia das a jato de tinta avança, ampliando as opções de cores e qualidade da tinta. Fáceis de operar, as impressoras não dão trabalho. E, com alguns ajustes, oferecem desempenho melhor.

1 DRIVER ATUALIZADO

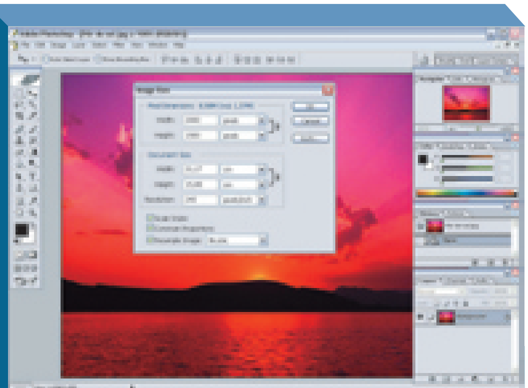
A impressora sai da caixa acompanhada de um CD com um driver de impressão. Esse programa fará a máquina se entender com o sistema operacional do computador e oferecerá as opções de configuração de papel, tinta e qualidade de impressão. Visite periodicamente o site do fabricante da sua impressora na internet para ver se há versão nova do programa controlador. As atualizações fazem a sintonia fina do driver, resultando em imagens mais bem impressas.

2 AVISE A MÁQUINA

Toda vez que você for usar papel especial, avise ao driver da impressora. O programa vai determinar a quantidade de tinta que cada tipo de papel precisa, evitando borrões e desperdício. Assim, não se esqueça de indicar qual papel fotográfico você está usando (glossy, premium etc.) nas opções para o tipo de papel.

3 BOA RESOLUÇÃO

Para imprimir fotos com qualidade, escolha imagens de, no mínimo, 240 dpi (dots per inch, ou pontos por polegada). Abaixo dessa resolução, a foto impressa pode ficar muito pixelizada, com aquele efeito serrilhado na borda dos elementos da imagem.



RESOLUÇÃO: imprima fotos com pelo menos 240 dpi

4 FORMATOS

O formato de arquivo TIF combinado com resolução de 300 dpi é recomendado tanto para impressões em jato de tinta doméstica quanto em laboratório fotográfico. No caso de folhetos e outros impressos profissionais, utilize os parâmetros indicados pela gráfica, comumente arquivos EPS com algo em torno de 250 dpi.

5 EVITE DESPERDÍCIO

Poupe o papel especial, imprimindo um teste em uma folha de papel comum, com qualidade baixa ou de rascunho. E, ao passar para o papel fotográfico, coloque uma folha de cada vez na impressora. Assim, se ocorrer algum erro no processo, não haverá risco de estragar muitas folhas.

6 CABEÇA LIMPA

As cabeças de impressão das a jato de tinta podem emperrar o trabalho se houver obstrução da passagem do jato, comprometendo a qualidade da impressão. Boa parte das impressoras atuais possui um programa de limpeza. Esse programa força a saída da tinta do cartucho e deve ser acionado ao primeiro sinal de obstrução.

7 APROVEITE O ESPAÇO

Cartucho de tinta e papel fotográfico são caros e devem ser economizados. Faça seus suprimentos renderem mais, dispondo as imagens na folha de forma inteligente. Como os drivers de impressão são limitados, é preciso um software especial para essa tare-

fa, entre eles o PhotoPrinter (www.info.abril.com.br/download/3618.shl), da Arcsoft, atualmente na versão 4.0. Veja como funciona.

1 O layout

Abra o PhotoPrinter e observe o quadro de modelos de páginas do lado esquerdo da tela. Há várias opções de layout para a distribuição, na folha de papel, de imagens com o mesmo tamanho (One-Size Photos), para paisagens de tamanhos diferentes (Landscape), retratos (Portrait), miniaturas (Index Print), entre outras, além de criar o seu próprio modelo (My Templates). Escolha uma opção de layout, clicando sobre ela.

2 Distribuindo imagens

Acione o botão Get Image para buscar suas imagens e distribuí-las pelo papel. Na nova janela que se abre, clique em Add Photo, para trazer fotos que já estão no micro, ou em Acquire Photo, se estiverem na câmera conectada ao computador. Busque primeiro a foto que terá a maior ampliação e clique em Okay. Depois, selecione o próximo espaço, traga a segunda foto e clique em Okay novamente. Repita a operação até ocupar todo o espaço.

3 Ajuste de tamanho

Para ajustar o tamanho da imagem, deslize o botão Adjust Size para mais ou para menos. Clique em Crop se quiser recortar uma parte. Na tela seguinte, clique em uma das três opções de recorte. Com o botão esquerdo do mouse pressionado, escolha a melhor posição do recorte. Depois, clique em Okay. Se marcar a opção de corte automático (Auto Crop), a imagem se ajustará sozinha ao espaço.

4 Edição

O PhotoPrinter possui várias ferramentas de edição de imagens. Clique em Edit e encontrará ajustes de brilho, contraste, matiz, saturação, ajuste de foco, entre outros. Selecione com um clique a ferramenta desejada e movimente o botão até encontrar o ponto do ajuste. Clique em Apply e em Okay. Ainda em Edit, você pode acrescentar efeitos e desenhos às fotos.

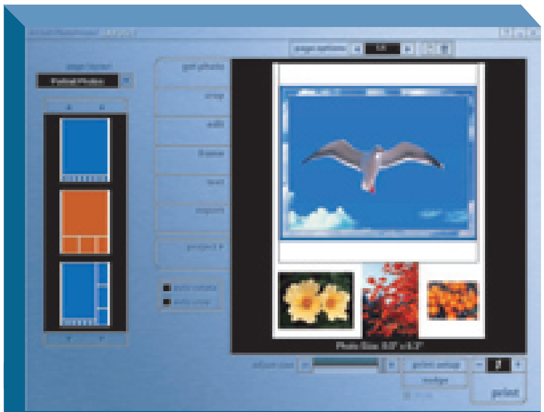


PHOTO PRINTER: economize distribuindo fotos na folha

5 Cartões e afins

Pelo menu Frame, dá para aplicar molduras, escolher um modelo de calendário ou inserir um efeito especial nas fotos. Em Texto, é possível escrever uma mensagem e formatá-la. Se quiser salvar seu trabalho, clique em Project e escolha Save As. Ou mande direto para a impressora, clicando em Print.

8 CUIDE DO PAPEL

A forma como as folhas de papel são armazenadas e manuseadas faz diferença no processo e no resultado da impressão. O descuido pode ser o responsável por manchas e amassados nas fotos e pelo congestionamento de papel na impressora. Veja, a seguir, como evitar esses contratempos.

1 Manuseio

Ao alimentar a impressora, segure a folha do papel fotográfico pelas pontas e não encoste no lado acetinado, o da impressão. Calor e suor das mãos podem provocar manchas.

2 Longe da luz

Guarde o papel fotográfico dentro de caixas ou envelopes. Mesmo não sendo tão sensível quanto o papel utilizado na revelação convencional, é melhor preservá-lo da luz, da umidade e do calor.

3 Tempo de descanso

Depois de impressa a foto, deixe a folha de papel sobre uma superfície plana por até cinco minutos. Dessa forma, a tinta tem tempo para secar, e evitam-se borrões.

4 Proteção

Proteja as fotos impressas. Expostas à luz, à umidade ou a altas temperaturas, elas ficam manchadas e perdem as cores. A recomendação vale também para a foto que está no porta-retrato.

5 Longe da água

Deixe copos de água bem longe das fotos impressas em jato de tinta — uma gota é suficiente para provocar um borrão, na quase totalidade das tintas. Atualmente, uma das poucas tintas resistentes à água é a DuraBrite, da Epson.

6 Congestionamento

Excesso de umidade no papel comum ou mesmo no fotográfico pode resultar em problemas de alimentação da impressora. Se a sua máquina vive congestionando papel, abra um pacote novo, experimente uma folha seca e reforce a proteção das demais. ❶

Filmou? Manda pra rede

Veja duas maneiras de tratar clipes de vídeo no Flash

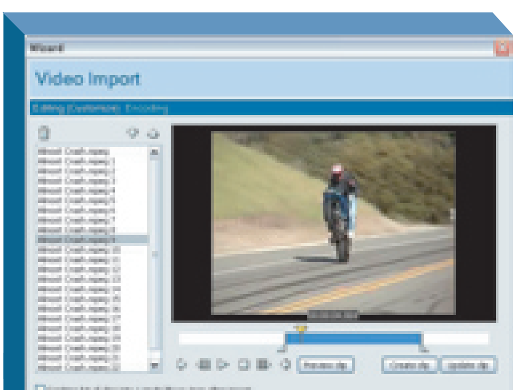
ARQUIVOS DE VÍDEO JÁ SÃO conhecidos do Flash desde a versão 5. A 6 (MX) aprimorou um pouco os ajustes para esse tipo de mídia, incorporando opções de qualidade e escala, entre outras. Com o Flash MX 2004, as possibilidades de tratar o vídeo antes da importação aumentaram.

Nesta matéria, mostraremos duas formas de lidar com vídeo no Flash: vídeo importado e vídeo externo. Ambos os tutoriais foram feitos no Flash MX 2004 Professional.

VÍDEO IMPORTADO

O modo mais conhecido de trabalhar com vídeo no Flash é importar o filme para o arquivo de trabalho. Descreveremos como isso é feito.

1 Abra um arquivo novo no Flash e acione o menu File > Import to Stage. O Flash abre a primeira tela do assistente de importação de vídeo.

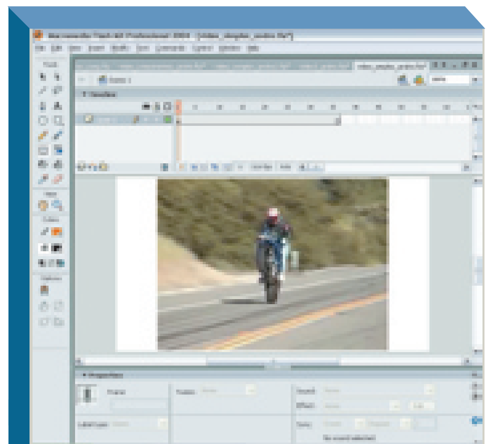


QUALIDADE: vídeo é editado antes da importação

2 Nessa tela, o usuário pode escolher entre importar o vídeo inteiro ou editá-lo antes. Marque a opção Edit the Video First e clique em Next.

3 Estamos agora na tela Customize. À direita, temos uma prévia do vídeo; abaixo dela existe uma barra. A parte azul dessa barra representa a parte do vídeo que será importada; a parte branca é a que será ignorada. Para definir o tamanho da barra azul, basta mover os triângulos logo abaixo dela. O triângulo acima da barra representa a cabeça de leitura e mostra o ponto do filme exibido no momento.

Ainda na tela Customize, o botão Preview Clip faz com que a cabeça deslize sobre a barra azul, animando a porção selecionada do vídeo. O botão Create Clip adiciona a parte selecionada à lista que fica à esquerda da tela. Essa é uma operação importante que merece uma explicação detalhada: cada vez que um clipe é criado, o pedaço de vídeo é copiado para a lista. Isso possibilita que o usuário reordene o vídeo. Por exemplo, você pode selecionar o fim, criar um clipe, depois marcar o meio e gerar outro clipe. Com isso, seu vídeo começará pelo fim e acabará no meio. Para que todos os clipes sejam agrupados e formem um novo vídeo, a opção Combine list deve ser ativada.



TIMELINE: clipe ocupa frames do arquivo

Terminando o detalhamento da tela Customize, o botão Update Clip atualiza qualquer alteração no filme. Faça algumas alterações no seu vídeo para se familiarizar com a tela e clique em Next.

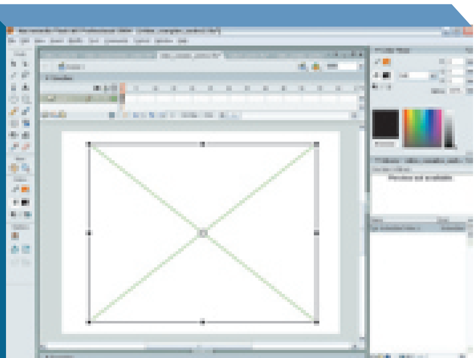
4 O Flash mostra então a janela Encoding, na qual pode-se definir a compactação e os efeitos aplicados ao vídeo. O campo Compression Profile apresenta perfis já prontos de compactação. Se você sabe que a maior parte de seu público acessa o site por meio de uma linha discada, basta escolher a primeira

opção: 56 Kbps Modem. Vamos agora criar um novo perfil de compactação de vídeo. Escolha a opção Create New Profile.

5 Você verá a janela Encoding (Compression Settings). Aqui o usuário define o equilíbrio entre tamanho do arquivo e qualidade da imagem. Clicando em Bandwidth, você controla a largura de banda em Kbps. O Flash definirá a qualidade da imagem necessária para que o vídeo seja transferido nessa taxa. Selecionando Quality, o usuário ajusta a velocidade.

A caixa Synchronize to Macromedia Flash faz com que o vídeo seja apresentado na mesma quantidade de quadros por segundo que o arquivo Flash. Isso é importante, pois, quando não existe uma sincronia entre o vídeo e o Flash, o áudio pode apresentar atrasos. Caso ative a opção de sincronização, você pode escolher ainda a proporção do número de quadros por segundo do vídeo em relação ao Flash. Vamos salvar esse perfil de compactação. Clique agora no botão Next.

6 Será exibida a janela que permite salvar os perfis. Digite “Perfil_1” na opção Name e, na caixa Description, escreva “Perfil de teste”. Clique no botão Next para avançar na configuração do vídeo.



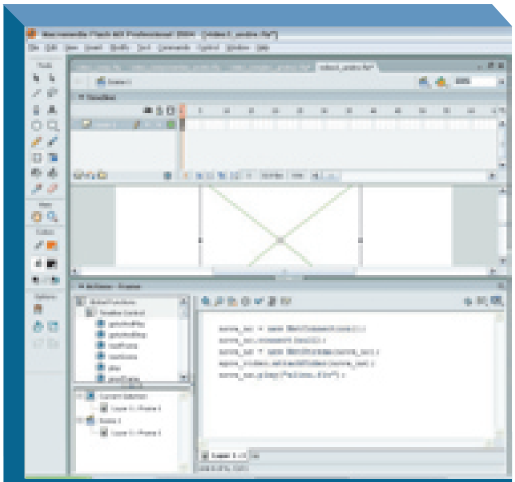
VÍDEO EXTERNO: objeto cria conexão ao clipe

7 Estamos de volta à janela Enconding, mostrada no passo 4. Já exploramos as opções do campo Compression File. Vamos agora explorar o campo Advanced Settings. Clique nele e, na tela seguinte, escolha a opção “Create new profile”.

8 O Flash exibe a tela Advanced Settings. Nela, o primeiro grupo de controles é o Color. Ele permite alterar a aparência do vídeo, modificando contraste, brilho, matiz, entre outros ajustes. Mova livremente os controles para ver as transformações em tempo real. Se não gostar do resultado, basta clicar no botão Reset do painel para que o vídeo retorne a seu estado original.

O segundo grupo de controles (Dimensions) é dividido em duas partes. A área Crop transforma o tamanho da área do vídeo, possibilitando recortar pedaços de cima, de baixo, da esquerda e da direita. A opção Scale permite redimensionar o vídeo. À medida que a escala é alterada o Flash atualiza o novo tamanho em pixels. Aqui só é possível reduzir o vídeo, nunca aumentá-lo.

O último grupo de controles, Track Options, traz duas opções. A primeira (Import) é indicada para onde o vídeo será importado dentro do Flash. Temos aqui três alternativas: Linha do Tempo, Movie Clip e Símbolo Gráfico. A opção Audio Track integra, separa ou suprime o áudio. Depois de obter a configuração desejada, clique no botão Next para prosseguir na configuração do clipe de vídeo.



CÓDIGO: scripts ficam no primeiro frame da camada

9 Passamos para a janela que permite salvar os ajustes feitos no passo anterior. Digite “Definições_1” na caixa Name e “Definições de teste” na caixa Description. Depois, clique no botão Next para avançar.

10 Voltamos à tela Encoding, detalhada no passo 4 deste tutorial. Dessa vez basta clicar no botão Finish. Nosso trabalho aqui está acabado. O Flash faz as transformações necessárias e importa o arquivo. Ele agora está à nossa disposição para ser controlado como movie clip ou simplesmente exibido na Linha do Tempo.

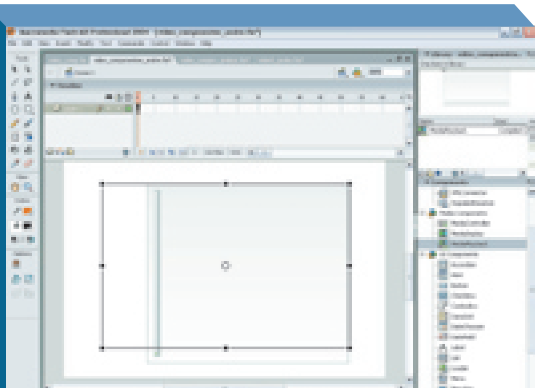
Esse método é o mais simples para lidar com vídeo no Flash, mas traz algumas desvantagens para o produtor. Vídeos longos geram muitos frames na Linha do Tempo e, quando os arquivos são modificados, têm de ser importados novamente para o Flash.

VÍDEO EXTERNO

A versão MX 2004 do Flash permite trabalhar com vídeos de uma segunda maneira. Eles podem ser lidos dos arquivos externos e exibidos à medida que são recebidos pelo computador. Para que o filme seja carregado dinamicamente, é necessário que ele esteja no formato FLV (Flash Video). Há duas maneiras de gerar arquivos desse tipo: partindo da versão Professional do Flash MX 2004 ou usando o Flash Video Exporter, um plug-in para programas de edição e tratamento de vídeo. Entre os aplicativos que suportam a exportação para FLV, estão After Effects 5.5, da Adobe, e Avid Media Composer. Vamos ao tutorial.

1 O primeiro passo é gerar o arquivo de vídeo no formato FLV. Para isso, usaremos o próprio Flash MX 2004 Professional. Crie um arquivo novo e, por meio do menu File > Import, importe um filme (pequeno, de preferência, já que se trata de um exemplo).

2 Abra a Biblioteca, por meio do atalho Ctrl+L. Localize seu arquivo de vídeo, que provavelmente terá extensão MOV, AVI ou MPEG. Clique nele com o botão direito do mouse. O Flash exibirá um menu de opções. Escolha Properties.


COMPONENTES DE VÍDEO: exclusividade do MX 2004 Pro

3 Na janela que foi aberta, clique no botão Export. O Flash pede um nome para o arquivo a ser salvo. Digite "apresentacao.flv" e salve.

4 Temos o vídeo FLV gerado. O próximo passo é criar uma forma de exibi-lo. Crie um novo arquivo no Flash e salve-o com o nome de video.fla. Tenha o cuidado de salvar os arquivos video.fla e apresentacao.flv na mesma pasta.

5 Abra a Biblioteca e clique no botão com três linhas que está no canto superior direito dela. Surgirá um menu de configuração. Escolha a opção New Video. O Flash cria um elemento na Biblioteca com o nome de Embedded Video 1. Esse será o recipiente do nosso vídeo.

6 Clique no ícone do Embedded Video 1 e arraste-o até o palco. Como vamos programar ações para esse objeto, precisamos que ele tenha um nome. Clique nele e, na janela Properties, digite "apre_video" no campo Instance Name. Tome cuidado para que não haja acento em "video". Você pode nomear esse objeto de várias maneiras. Uma boa idéia é usar um nome que termine em "_video", mas em hipótese nenhuma use somente "video". Isso fará com que o Flash o confunda com a classe "video", usada em programação.

7 Clique no quadro 1 da camada 1 e abra a janela de ações, por meio da tecla F9. Na área de código, digite:

```
nova_nc = new NetConnection();
nova_nc.connect(null);
nova_ns = new
NetStream(nova_nc);
apre_video.attachVideo (nova_ns);
nova_ns.play("apresentacao. flv");
```

Na primeira linha do código, criamos uma nova conexão, que se chamará "nova_nc". Ela permitirá o carregamento do vídeo. Na segunda linha, o argumento null é usado porque não estamos nos conectando a um Flash Communication Server. Esse servidor permite fazer uma série de truques interessantes no envio de áudio, vídeo e dados para o Flash Player. Quanto ao vídeo, ele poderia, por exemplo, gerar um arquivo FLV de uma webcam. Se a conexão fosse feita para o Flash Communication Server, no lugar de "null" escreveríamos o endereço do servidor.

Voltando a analisar nosso código. Na terceira linha, a variável "nova_ns" é definida como o canal dentro da conexão "nova_nc", por meio do qual o vídeo será recebido pelo Flash. Na quarta linha, o objeto "apre_vídeo" incorpora (por meio do elemento attachVideo) as partes do vídeo pelo canal "nova_ns". Na última linha, pedimos que o arquivo do vídeo (de nome "apresentacao.flv") comece a ser exibido com base no método "play" de "nova_ns".

8 Esse já é um exemplo funcional. Para testá-lo, basta acionar a combinação Ctrl+Enter no teclado.

A magia da multiplicação

Descubra como fazer mais fácil os impressos que pedem várias cópias na mesma folha

APESAR DE TERMOS PERcorrido um bom caminho com a editoração eletrônica, muitas pessoas ainda usam o computador como se estivessem trabalhando num processo manual. É comum a utilização dos comandos Copiar e Colar para espalhar um mesmo original numa folha de papel de grandes dimensões. O resultado são documentos pesados e que demoram muito para ser impressos. O que esses usuários não sabem é que o CorelDRAW possui uma ferramenta automática para a multiplicação de originais e até mesmo para a imposição de páginas, a distribuição feita na ordem em que as páginas ficarão depois de o papel ser dobrado e cortado.

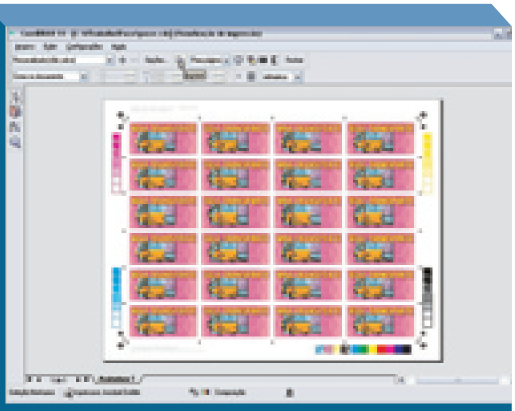
Vamos exercitar a multiplicação, inventando um vale-transporte com clip-art, no formato tradicional de 30 por 60 milímetros.

1 Criado o desenho, vá ao menu Janela, aponte Janelas de Encaixe e abra a paleta Gerenciador de Objetos. No gerenciador, clique com o botão direito sobre a opção PrincipalPágina, que fará abrir um novo menu de contexto. Nesse menu, escolha a opção Nova Camada Principal. A rigor, mais que uma camada, esse procedimento cria uma autêntica página mestra, muito conhecida pelos usuários de programas de paginação. Dê a essa nova camada o nome de Fundo.

2 Selecione todos os elementos do vale com o comando Ctrl+A, vá ao menu Editar e escolha a opção Recortar (Ctrl+X). Agora, na paleta Gerenciador de Objetos, clique sobre o nome da camada de fundo. Cole sua arte com o comando Ctrl+V. Isso transfere toda a arte para a camada de fundo.

3 Para evitar acidentes, clique sobre o ícone do lápis, uma ação que bloqueia a edição dos objetos dessa camada mas não impede sua impressão.

4 Hora da imposição. Vá ao menu Arquivo e clique em Imprimir. Na caixa de diálogo, escolha a impressora na qual será feita a impressão final de seu arquivo. Para fins profissionais, é recomendável o uso de uma impressora de padrão PostScript, como é o caso da genérica Acrobat Distiller. Mesmo que você não possua uma impressora PostScript, é bom ter um driver instalado. Afinal, todos os dispositivos de saída profissional utilizam linguagem PostScript.



MULTIPLICAÇÃO: vales copiados num arquivo pequeno

5 Depois de definir a impressora e o formato do papel (via botão Propriedades), clique sobre a aba Pré-impressão. Ative as marcas de dobra, o registro e barras de calibragem e acione o botão Visualização de Impressão, no canto inferior esquerdo da caixa Imprimir.

6 Note que todas as marcas ficam amontoadas, devido à falta de espaço. Agora, na barra de ferramentas, escolha a ferrament Layout de Imposição. Altere a quantidade de objetos que serão posicionados em cada página, mudando os valores dos campos Páginas na horizontal/vertical, localizados na parte superior do quadro de diálogo. Observe que, além dos objetos, o CorelDRAW acrescenta as marcas de corte.

7 Clique novamente na ferramenta Seletor e obtenha um preview colorido da imposição de todos os elementos. Acione o botão Imprimir e pronto.



O jargão das **planilhas**

Aqui estão os termos básicos que definem itens das folhas de cálculo e, especificamente, do Excel

Dimensões Usuários avançados classificam as dimensões de uma planilha de acordo com a complexidade dos cruzamentos de dados. Uma planilha simples (2D) registra os gastos diários de gasolina de um departamento, representados pelos eixos X (custo) e Y (dia). Expandindo esse exemplo, uma planilha 3D envolveria a despesa total dos departamentos (eixo Z). Existem ainda os casos multidimensionais, que relacionam mais de três dimensões.

Área de impressão – Um ou mais intervalos de células que selecionam partes específicas da planilha para impressão.

Área de plotagem – Espaço delimitado por eixos para o programa de planilha gerar um gráfico 2D ou 3D; expressão encontrada na personalização do fundo de um gráfico (cores, padrões e bordas).

Argumento – Um dos dados que devem ser fornecidos a uma função para que ela realize os cálculos. Pode ser um valor numérico, um texto, uma referência de célula ou um rótulo. Os argumentos aparecem entre parênteses e separados por ponto-e-vírgula, como neste exemplo: **=SOMA(A1;A2;A3)**.

Auditoria – No Excel, é um conjunto de ferramentas para diagnóstico e correção de erros em fórmulas. Essas ferramentas indicam, com setas e quadros, as relações entre as células.

Barra de erro – Indica, num gráfico, o valor do erro num ponto de uma seqüência de dados. A faixa de erro é assinalada por uma barra para cima e para baixo. Exemplo: evolução de uma pesquisa eleitoral com 2% de margem de erro.

Barra de fórmula – Barra normalmente localizada acima da planilha e abaixo das barras de ferramentas. É empregada para editar fórmulas complexas que não caberiam no espaço de uma célula.

Comentário – Anotação adicionada a uma célula para informar a outros usuários a utilidade da fórmula ou de seu conteúdo.

Função – Fórmula predefinida que realiza cálculos com argumentos fornecidos numa determinada ordem. O Excel possui mais de 300 funções e é possível adicionar outras por meio de suplementos ou programação em VBA.

Módulo – Folha que armazena macros escritas na linguagem Visual Basic for Applications (VBA) do Excel.

Olap – Sigla de On-Line Analytical Processing, ou Processamento Analítico On-Line. Tecnologia de algoritmos que resume dados de bancos com grande quantidade de informações e permite o acesso por meio de planilhas.

Solver – Ferramenta que ajusta valores relacionados com uma fórmula para que ela forneça o resultado desejado. Um exemplo seria determinar o preço de venda de um produto para obter o máximo lucro possível. Um preço alto demais reduziria o volume de vendas e um baixo demais achataria a margem. O Solver analisa esses fatores para encontrar o preço ideal.

Validação – Técnica de criar restrições ao tipo de dado que pode ser inserido num formulário.

VÁ MAIS FUNDO

> Veja os melhores tutoriais da **INFO** em *A Bíblia do Excel*



PASSAPORTE G

O **PONTO DE ACESSO WAP54G**, da Linksys, permite montar uma rede Wi-Fi no padrão 802.11g em casa ou no escritório. Nas medições do INFOLAB, usando um micro com o **ADAPTADOR WUSB54GP**, também da Linksys, a velocidade média de transmissão foi de 21,4 Mbps. O WUSB54GP pode ser plugado diretamente na porta USB do PC ou notebook ou numa pequena base com fio, que oferece mais flexibilidade para posicionar a antena. $ **709 REAIS** (ponto de acesso) e **550 REAIS** (adaptador)



PONTO DE ACESSO WAP54G

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 6,7

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,2

ADAPTADOR WUSB54GP

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 8,0

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7

IMPRESSORA COMPACTA

Com resolução de 4 800 por 1 200 dpi, a **DESKJET 3845**, da HP, imprime textos e imagens com qualidade e velocidade satisfatórias para um equipamento da sua categoria. Nos testes, levou dois minutos para produzir dez páginas de texto e 13 minutos e 37 segundos para imprimir uma foto em tamanho A4. O cartucho preto foi suficiente para 223 páginas de texto, o que representa um custo de 0,33 real por página. $ **399 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,8





FESTIVAL DE CORES

Apesar do corpo compacto (8,4 por 4,2 por 2,3 centímetros e 75 gramas), o principal destaque do **CELULAR GSM SGH-X460**, da Samsung, é a sua tela com 65 mil cores. Além de bonito, o modelo tem fôlego para ligações, pois agüentou 287 minutos de chamadas, durante os testes do INFOLAB, antes de pedir recarga. A agenda do SGH-X460 oferece espaço para mil contatos. $ **699 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,1

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7

VEJA MAIS PRODUTOS EM

WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS



PLAYER MULTIFUNÇÃO

Os 256 MB de memória do **PLAYER JOYBEE150**, da BenQ, armazenam mais de quatro horas de música em MP3 ou o dobro disso em arquivos WMA. Se ainda assim o usuário quiser variar o som, basta alternar o aparelho para o modo rádio e sintonizar uma estação de FM. O Joybee150 também funciona como gravador de voz e pode transportar outros tipos de arquivo, que são transferidos do PC pela porta USB, com a ajuda de um cabo. Mas não espere transferências a jato, pois o Joybee150 é USB 1.1. **$ 699 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,8



DIGITALIZAÇÃO EXPRESSA

O **SCANNER CANOSCAN 3200F**, da Canon, encara a digitalização de arquivos em alta resolução, sem perda de performance. O modelo tem resolução de 1 200 por 1 200 dpi e é compatível com o padrão USB 2.0. Durante os testes do INFOLAB, o CanoScan 3200F precisou de dois minutos e quatro segundos para escanear em 600 dpi uma imagem em A4. Para digitalizar em 1 200 dpi a mesma foto, levou apenas 11 segundos a mais. Vem com adaptador para escanear cromos e filmes. **$ 649 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,4

© FOTOS MARCELO KURA
PRODUTOS CEDIDOS PELOS FABRICANTES E PELA CONTROLE.NET (WAP54G E WUSB54GP), B4B (JOYBEE150) E ELGIN (CANOSCAN 3200F)

CHIP CUCA FRESCA

Os cuidados com a dissipação de calor, comuns nos processadores, agora se estendem aos chips da placa de vídeo. As placas mais potentes normalmente já saem de fábrica com um dissipador e ventoinha. Mas para quem quer uma proteção adicional e mais recursos a Thermal Take tem o kit **EXTREME GIANT III**. O conjunto é composto por pequenos dissipadores para cada chip de RAM e uma grande placa de alumínio que envolve os dois lados da aceleradora de vídeo. Tudo isso turbinado por duas ventoinhas com controle de velocidade. $ **250 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,4
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,9





POTÊNCIA COM LUZ

Para os casemodistas de plantão, a fonte **PS-450-ACLY**, da CoolerMaster, traz alguns atrativos. São 450 W de potência ativa, capaz de suportar a conexão de diversos periféricos por meio de um dos seus 11 terminais. Nove são Molex (sete grandes e dois pequenos) e dois, Sata. Em vez do tradicional prata, o gabinete da fonte é pintado de preto fosco, iluminado internamente por leds azuis de alto brilho. Mas o grande diferencial fica por conta de um medidor de consumo de energia, que deve ser acoplado a uma baia de 3,5 polegadas. $ **480 REAIS**(1)

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,7
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7



SWITCH DO TAMANHO DE UMA TOMADA

Se você é um colecionador de micros e já está com seu espaço tomado, a 3Com vende um switch do tamanho de uma tomada que praticamente não ocupa lugar. No **INTELLIJACK SWITCH NJ100**, podem ser ligados até quatro micros simultaneamente para fazer parte de uma mesma rede. O switch também oferece suporte a telefones com tecnologia VoIP. Ainda existe uma quinta porta para ser encadeada com um novo Intellijack. $ **190 REAIS**(1)

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,2
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,8



MAIS MEMÓRIA PARA O VÍDEO

A placa de vídeo **FX5700LE-TD256** vem equipada com o chip nVidia GeForce FX5700LE. Ela se diferencia por já vir com 256 MB de RAM do tipo DDR, o que se reflete diretamente no preço um pouco acima da média de mercado. Com isso, a placa alcança até 2 048 por 1 536 pontos a uma freqüência máxima de 85 Hz. Os conectores DVI, vídeo composto e S-Video são as opções para conexão. Nos testes do INFOLAB, os resultados foram 30% abaixo do esperado para uma placa dessa categoria, chegando a apenas 15 707 pontos no Aquamark. **$ 1 149 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 6,2

CUSTO/BENEFÍCIO > 5,5



DVD PARA TODA OBRA

No topo da linha de periféricos da Benq, está o novo gravador interno de DVDs, modelo **DW1620**. Compatível com quase todos os formatos de gravação, com exceção do DVD-RAM, o equipamento tem as velocidades nominais de 16x4x16x para os formatos DVD+RW e DVD-RW. Além disso, pode gravar em duas camadas na velocidade de 2,4x, chegando a armazenar até 8,5 GB de dados numa só mídia. Todos os formatos de CD também são lidos e gravados (40x 24x40x). Nos testes do INFOLAB, o DW1620 levou oito minutos e 53 segundos para gravar um DVD na velocidade 16x e três minutos para gravar um CD em 40x. **$ 699 REAIS**(1)

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,1

CUSTO/BENEFÍCIO > 7,0

© FOTOS MARCELO KURA
(1) PREÇO FORNECIDO PELO FABRICANTE



ACESSO REMOTO SEGURO

O **RA-500**, da Juniper, é um equipamento capaz de prover acesso remoto seguro para até 50 usuários simultâneos. Com protocolo SSL, é uma alternativa aos túneis Ipsec que necessitam de cliente configurado. A primeira configuração, para definir IPs internos e externos e conta de administrador, é via console. A partir daí, tudo passa a ser feito via browser. Nos testes, usamos um link dedicado válido na internet e com ele passamos a ter acesso à rede privada do INFOLAB. Essa tarefa foi concluída em 15 minutos. O hardware permite que o usuário crie regras específicas de segurança. **$ 20 000 REAIS**[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,5

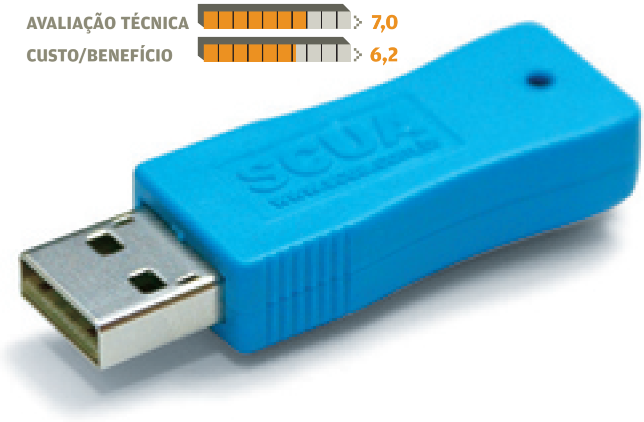
CUSTO/BENEFÍCIO 6,4

MAIS PROTEÇÃO NAS INFORMAÇÕES

O uso de senhas não oferece a máxima proteção necessária para os documentos e arquivos confidenciais da empresa? Existe a possibilidade de usar um token. O **DIRLOCK**, da Scua, é muito parecido com um memory key, mas não faz armazenamento. Ele funciona como uma chave para permitir acesso a uma pasta protegida com criptografia de 128 bits num desktop ou notebook. Sem o dispositivo plugado na porta USB e uma senha, não há acesso aos arquivos. Para compartilhar as informações em rede, é possível criar tokens adicionais para distribuir o acesso. **$ 300 REAIS**[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO 6,2

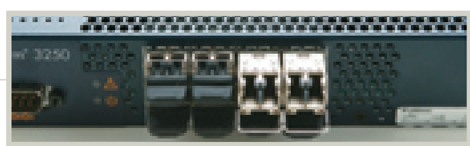


ADEUS, GARGALOS!

Para empresas que precisam de um switch com alta capacidade de transferência de dados, o **SILKWORM 3250**, da Brocade, vem com oito portas Fibre Channel, para redes de fibra óptica. Nominalmente, o tráfego total suportado é de 32 Gbps, o que favorece o seu uso na interligação de sistemas SAN (Storage Area Network), ligando servidores a máquinas de armazenamento externas. Além disso, o equipamento vem com uma porta Ethernet, uma porta serial console e alimentação redundante. Todo o gerenciamento é feito via browser. Por ele, é possível definir uma configuração diferente para cada porta, verificar o status do equipamento e modificar configurações de rede. Para segurança do tráfego, o produto traz criptografia de senhas, habilitação de certificados digitais e chave de 128 bits. **$ 27 800 REAIS**[1, 2]

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,3

CUSTO/BENEFÍCIO 7,7





VEJA MAIS PRODUTOS EM
WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS

 (1) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE (2) PREÇO CONVERTIDO PELA COTAÇÃO DO DÓLAR A 2,78 REAIS

> DESKTOPS <

POSITIVO P4

Procurando um micro básico? Este tem 2,8 GHz, 256 MB de memória e 80 GB de disco rígido. O gravador de CD também reproduz DVD. Tem placa de vídeo integrada e monitor de 17 polegadas



Positivo, 3 198 reais(1)
www.positivoinformatica.com.br

>> FIQUE ESPERTO!

EXPANSÃO
Portas USB 2.0 têm a vantagem de conectar HDs externos e aumentar a capacidade de armazenamento do PC

MEMÓRIA
256 MB é o valor mínimo para rodar o Windows XP com tranqüilidade. Para aplicativos pesados, é melhor ter 512 MB

MODELO / MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
d325 HP www.hp.com.br	Athlon XP 2,1 GHz	2 949(2)	O micro vem acompanhado de um monitor de 15 polegadas. O HD tem 40 GB e a memória é de 128 MB
Lince Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	Celeron 2,5 GHz	3 189	 Este PC carrega 256 MB de RAM, 40 GB de HD e placa de vídeo Radeon 9200
Optiplex GX280 Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	3 816(2)	Modelo equipado com 256 MB de RAM e 40 GB de HD. Traz oito portas USB 2.0 e monitor
PowerMac G5 Apple www.apple.com.br	Dual G5 1,8 GHz	11 890(2)	Com processador de 64 bits, esse computador tem 256 MB de memória e 80 GB de disco

> NOTEBOOKS <

MODELO / MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
NX 9005 HP www.hp.com.br	Athlon XP 1,8 GHz	4 749	Pesando 3,3 quilos, esse portátil traz 256 MB de memória RAM e HD de 30 GB
Travel Mate 2000 Acer global.acer.com	Celeron M 2,6 GHz	5 499	 Este notebook tem drive de CD-RW e 256 MB de memória. Pesa 3,2 quilos
Latitude D600 Dell www.dell.com.br	Pentium M 1,6 GHz	9 699(2)	Notebook com 512 MB de memória e disco rígido de 60 GB. Vem com DVD-RW
ThinkPad X40 IBM www.ibm.com.br	Pentium M 1,3 GHz	9 867(2)	Com 512 MB de RAM e 40 GB de HD, esse notebook tem quatro portas USB e uma FireWire

> MOUSES <

MODELO / MARCA	SEM FIO?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Mini Navigator Genius www.genius-kye.com.br	Não	290	Ideal para quem usa notebook, o minimouse tem um fio retrátil, que pode ser esticado ou escondido pelo usuário
MX510 Logitech www.logitech.com	Não	250	 Confortável, este mouse traz oito botões de atalho que podem ser configurados pelo usuário
Intellimouse Explorer Microsoft www.microsoft.com.br	Sim	300	Mouse com botões que podem ser configurados para executar os comandos mais usados no Word ou Excel

USO PESSOAL | PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA | PARA EMPRESA

POR SILVIA BALIEIRO

PROJETORES

MODELO / MARCA	PESO (KG)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
X1 Infocus www.infocus.com	3,1	**4 400**	Com resolução nativa de 800 x 600, esse projetor tem 1 100 lumens. Vem com entradas S-Video e vídeo componente
VPL-CS6 Sony www.sonystyle.com.br	3,2	**6 500**	 O brilho deste projetor é de 1 800 lumens. Possui uma entrada para vídeo componente
3300 MP Dell www.dell.com.br	3,0	**10 499**[2]	Projetor com 1 500 lumens. A taxa de contraste é de 1 700:1. Leve, pesa 1,8 quilo

SERVIDORES

MODELO / MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
PowerEdge 420 SC Dell www.dell.com.br	Pentium 4 3 GHz	**3 199**[2]	Básico, esse servidor vem com 256 MB de RAM e disco IDE de 80 GB de 7 200 RPM
InfoServer 2252 Itautec www.itautec.com.br	Xeon 3 GHz	**8 705**[2]	 Servidor com 512 MB de RAM e disco rígido SCSI hot plug de 36 GB
ProLiant ML 370 HP www.hp.com.br	Xeon 3,06 GHz	**13 400**	Máquina otimizada para expansão, que traz baias livres para upgrades de memória e armazenamento
Blade Center IBM www.ibm.com.br	Xeon 3 GHz	**85 487**[2]	Esse blade tem 14 lâminas para instalação de servidores. Em uma delas, há uma máquina HS40

PALMTOPS

TREO 600

Este smartphone dá conta de aplicativos de escritório de maneira confortável, navega na internet, tira foto e toca música. Tem 32 MB de memória RAM e aceita cartão de expansão

PalmOne, 2 814 reais[1]
www.palmone.com/br



FIQUE ESPERTO!

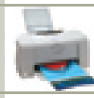
FOTO
Atualmente, as câmeras embutidas em palmtops têm resolução suficiente apenas para publicação na web

MEMÓRIA
Em modelos da linha Palm, 32 MB é um valor adequado. Já em handhelds PocketPC, o ideal é ter pelo menos 64 MB

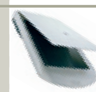
MODELO / MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Clié TJ37 Sony www.sony.com	32	**1 499**	Palmtop com suporte ao padrão de comunicação 802.11b e função MP3. Tem câmera e processador de 200 MHz
iPaq RX3715 HP www.hp.com.br	64	**2 318**[2]	 Handheld que vem com bateria adicional de backup. Possui câmera digital de 1,2 MP
Tungsten T3 PalmOne www.palmone.com/br	64	**2 114**	Equipamento robusto, com Bluetooth integrado e tela de 320 x 480 pixels. Grava voz e reproduz MP3
Dell Axim X30 Dell www.dell.com.br	64	**2 399**[2]	Esse PocketPC tem Wi-Fi e Bluetooth integrados, o que facilita a conectividade. O processador é de 624 MHz

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) PREÇO NO SITE DO FABRICANTE

IMPRESSORAS

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Z515 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	**249**	Essa impressora tem resolução de 2 400 x 1 200. A velocidade nominal é de 7 ppm para páginas coloridas
Elgin 455 Canon www.canon.com.br	Jato de tinta	**399**	 Com resolução de 4 800 x 1 200, a impressora é capaz de imprimir fotos com qualidade
Stylus Photo R200 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	**799**	Equipamento com bandeja especial para impressão de CDs e DVDs. Trabalha com seis cores de tinta
Photosmart 8150 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	**799**	Além de slots para cartão, essa máquina tem visor LCD para visualizar e editar imagens
C5200N Oki www.oki.com.br	Laser colorida	**5 300**	Com conexões Ethernet e USB 2.0, o modelo trabalha com resolução de 1 200 x 600 dpi

SCANNERS

MODELO MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA (DPI)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
D646UEX Canon www.canon.com.br	1 200 x 600	**289**	Além de escaneamento colorido e monocromático, esse produto também tem recurso para digitalizar revistas
ScanJet 2400 HP www.hp.com.br	1 200 x 2 400	**300**	 Scanner com botões de atalho para cópia e digitalização. Possui OCR
Perfection 2480 Epson www.epson.com.br	2 400 x 4 800	**1 000**	Equipamento com software para recuperação de fotos com um único clique. A interface é USB 2.0

MULTIFUNCIONAIS

PSC 2510
Máquina que conversa com redes sem fio. Possui slots para conexão de cinco tipos de cartão de memória. Vem com fax independente, que só precisa de linha telefônica para funcionar

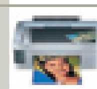
HP, 2 299 reais
www.hp.com.br



>> FIQUE ESPERTO!

SCANNER
Para digitalizar textos e imagens com boa qualidade, a resolução de um scanner deve ser de pelo menos 1 200 x 2 400 dpi

IMPRESSORA
Para quem busca produtividade, a impressora deve fazer dez páginas de texto em menos de três minutos

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
X1185 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	**400**	Equipamento com resolução de 4 800 x 1 200. Imprime 8 ppm em cores e 10 ppm em preto nominalmente
Stylus CX 4500 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	**799**	 Modelo que não inclui fax. Vem com scanner de 600 dpi e impressora de 5 760 x 1 440
WorkCentre Pro 40 Xerox www.xerox.com.br	Laser colorida	**75 000**[2]	Esse multifunção imprime, copia, recebe e envia fax e escaneia documentos até o formato A3

USO PESSOAL · PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA · PARA EMPRESA

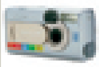
CÂMERAS DIGITAIS

DSC-T1
Mesmo fininha, esta câmera digital de 5 MP carrega um supervisor LCD de 2,5 polegadas. Vem com flash, também grava vídeos e tem um memory sticky duo de 32 MB para armazenamento

Sony, 3 545 reais[1]
www.sonystyle.com.br



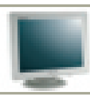
FIQUE ESPERTO!
ARMAZENAMENTO
o Microdrive é o tipo de cartão de maior capacidade, podendo chegar a até 4 GB
ZOOM
Evite modelos que tenham apenas zoom digital, pois ele desfoca as imagens. Em relação ao zoom óptico, 3x é um bom valor para câmeras intermediárias

MODELO MARCA	RESOLUÇÃO (MP)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
CX7330 Kodak www.kodak.com.br	3,1	**820**	Com zoom óptico de 3x, essa câmera guarda as imagens na memória interna de 16 MB
Powershot A310 Canon www.canon.com.br	3,2	**1 096**	 Modelo básico, sem zoom óptico. Vem com cartão de memória de 32 MB
Camedia C5000 Olympus www.olympus.com.br	5	**1 811**	Compacta, essa câmera tem visor LCD de 4,5 centímetros e zoom óptico de 3x
Coolpix 8700 Nikon www.nikon.com.br	8	**5 140**	Equipamento profissional que vem com zoom óptico de 8x e que faz disparo a cada 1,2 segundo

WEBCAMS

MODELO MARCA	FUNCIONA SEM PC?	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
VideoCam Slim Genius www.genius-kye.com.br	Não	**125**	Webcam com resolução de 640 x 480. Vem acompanhada de um microfone de lapela
Webcam NX Pro Creative br.creative.com	Não	**269**	 Câmera com microfone externo, que utiliza sensor CMOS. Transmite 30 frames por segundo
QuickCam Orbit Logitech www.logitech.com	Não	**696**	Um sistema de rastreamento faz com que essa webcam acompanhe o rosto do usuário

MONITORES

MODELO MARCA	TELA (POLEGADAS)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
107ET Philips www.philips.com.br	17 CRT	**539**	Com resolução de 1 280 x 1 024, o monitor tem uma taxa de atualização de 60 Hz
SyncMaster 795MB Samsung www.samsung.com.br	17 CRT	**649**	 A tela plana deste produto suporta resoluções de até 1 600 x 1 200 pixels
FW 1500S Waytec www.waytec.com.br	15 LCD	**1 200**	Mesmo fininho, esse monitor traz alto-falantes embutidos. A resolução é de 1 024 x 768
Flatron L1920P LG www.lge.com.br	19 LCD	**5 225**	Esse telão tem duas entradas e uma saída USB 1.1 para conexão de periféricos

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) PREÇO DO FABRICANTE

© FOTOS MARCELO KURA

EQUIPAMENTOS PARA REDES

LB-2 VPN

Firewall com duas portas WAN 10/100, que fazem balanceamento de carga. O equipamento é capaz de somar a velocidade de conexão quando há dois links de internet ligados a ele. Suporta VoIP

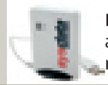
HotBrick, 2 123 reais(2)
www.hotbrick.com.br



FIQUE ESPERTO!

ANTENAS
Quanto mais altas as antenas estiverem posicionadas, menos barreiras o sinal encontrará no caminho até os computadores

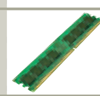
PRIVACIDADE
Apesar dos avanços das tecnologias de criptografia wireless, as redes com fio ainda são mais seguras

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
WAP54G Linksys www.linksys.com.br	Ponto de acesso	530	Ponto de acesso com padrão 802.11g. Pode ser configurado via browser. A velocidade nominal é de 54 Mbps
Wireless USB Adapter Sysdata www.sysdata.com.br	Adaptador	320	 Plugado à porta USB, este adaptador conecta o PC a uma rede sem fio 802.11b
TEW-410APB+ Trendware www.trendware.com.br	Ponto de acesso	641	Com padrão de segurança WPA, esse ponto de acesso tem velocidade nominal de transmissão de dados de 125 Mbps
10/100/1000T Furukawa www.furukawa.com.br	Switch	1 399(2)	Switch de oito portas e fonte embutida. Detecta a velocidade da rede em que está conectado e adapta suas configurações

PROCESSADORES

MODELO MARCA	CLOCK (GHZ)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Athlon FX-55 AMD www.amd.com.br	2,6	2 400	Esse processador é o modelo mais veloz da família de 64 bits da AMD. É 10,5% mais rápido que seu antecessor
Sempron AMD www.amd.com.br	2,0	550	 Modelo de preço mais acessível que os Athlon 64. A freqüência no barramento é de 333 MHz
Pentium 4 Intel www.intel.com.br	3,4	1 100	Com memória cache de 512 KB, esse processador topo de linha da Intel opera na freqüência de 800 MHz
Celeron Intel www.intel.com.br	2,6	436	Processador que vem com 128 MB de memória cache e freqüência de barramento frontal de 400 MHz

MÓDULOS DE MEMÓRIA

MODELO MARCA	MB	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
DDR PC 2700 TwinMos www.twinmos.com	256	199	Módulo de memória que trabalha com velocidade de 333 MHz no barramento frontal
DDR2 PC2 4300 Kingston www.kingston.com.br	256	800	 Pente de memória do novo padrão DDR2, que pode atingir uma velocidade de 667 Mbps
DDR 256 Itaucom www.itaucom.com.br	256	340	Esse módulo de memória vem acompanhado de um barramento com velocidade de 266 MHz

USO PESSOAL | PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA | PARA EMPRESA

NO-BREAKS

MODELO / MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Backup UPS 1500 VA APC www.apcc.com/br	1 500	**489**	Equipamento com seis tomadas com proteção total. Possui entrada para rede Ethernet e fax/modem/DSL
Manager NET++ SMS www.sms.com.br	650	**359**	 No-break com um sistema que avisa o usuário quando a bateria deve ser substituída
CP Top 24500 CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	**53 000**[2]	Voltado para grandes corporações, esse produto tem 24 baterias. Trabalha com tensões entre 380 V e 200 V

APARELHOS DE MP3

MODELO / MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
FL 200 Mpio www.mpio.com	128 MB	**589**	Pequeno, o player pode ser pendurado no pescoço e levado a qualquer lugar
MD230F PixelView www.pixelview.com.br	128 MB	**330**	 Este MP3 player também pode ser usado como memory key. Sintoniza rádio FM e grava voz
HDD060 Philips www.philips.com.br	1,5 GB	**1 599**	Player de música com conexão USB 1.1. Necessita de software para fazer a transferência de arquivos
Zen Xtra Creative br.creative.com	40 GB	**1 100**	Aparelho que funciona como HD e suporta o padrão USB 2.0. Trabalha com os formatos MP3 e WMA

ARMAZENAMENTO

I-STICK 2.0

Com apenas 2 gramas de peso e 4,3 centímetros de largura, este pequeno memory key tem capacidade nominal para armazenar 512 MB de dados. Fica conectado ao PC pela porta USB 2.0

Shikatronics, 587 reais[2]
www.shikatronics.com



FIQUE ESPERTO!

DRIVES DVD-R
Drives de 4x/2x estão defasados. Os novos modelos trabalham com taxas mínimas de 8x/4x

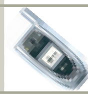
HD
Discos do padrão Serial ATA têm taxa de transferência nominal de 150 MBps, contra o valor máximo de 100 MBps dos HDs ATA

MODELO / MARCA	TIPO	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Micro Vault USM 128 B Sony www.sonystyle.com.br	Memory key	**309**	Esse é um memory key de 128 MB que pode ter sua capacidade aumentada com uso de cartão do tipo memory stick
Mini-Drive USB Iomega www.iomega.com/la/po	Memory key	**1 799**[2]	 Com capacidade para armazenar 1 GB, este memory key utiliza o padrão USB 2.0
Instant Storage Western Digital www.wdc.com	HD externo	**1 700**[2]	HD externo de 250 GB, com leitores para vários cartões de memória. Possui conexão FireWire e USB 2.0
WD740 Western Digital www.wdc.com	HD interno	**1 300**	Disco rígido que suporta padrão Serial ATA e funciona a uma rotação de 10 000 RPM. Armazena 74 GB

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE OU DISTRIBUIDOR

© FOTOS MARCELO KURA

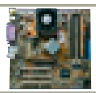
CELULARES

MODELO / MARCA	REDE	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
K 112 Kyocera www.kyocera.com.br	CDMA	**249**	Aparelho básico com tela monocromática e 15 opções de toque. Envia SMS
PrimeShot LG www.lge.com.br	CDMA	**1 299**	 Aparelho com tela colorida e câmera digital integrada. Envia e recebe SMS e MMS
6820 Nokia www.nokia.com.br	GSM	**1 300**	Dobrável, quando aberto, esse celular oferece um teclado que facilita a digitação de mensagens
E700 Samsung www.samsung.com.br	GSM	**1 474**	A câmera digital desse celular faz até 15 fotos seqüenciais com resolução de 128 x 120 pixels

PLACAS DE SOM

MODELO / MARCA	CANAIS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Sound Blaster Live Creative br.creative.com	5.1	**186**	Modelo básico de placa de som interna, com padrão EAX de áudio. Acompanha software para gravação de MP3
Audigy 2 ZS Creative br.creative.com	7.1	**520**	 Interna, esta placa tem recurso que reforça os graves, limpa o áudio e mostra um equalizador

PLACAS-MÃE

MODELO / MARCA	PADRÃO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
D875PBZLK Intel www.intel.com.br	Intel	**400**	Com rede onboard, a placa oferece cinco slots PCI. Tem três entradas de memória DDR
A7N8X-VM/400 Asus www.asus.com	AMD	**496**	 Modelo de placa-mãe com placa de som e rede 10/100 integradas. Tem três slots PCI e um AGP/8x

FILMADORAS DIGITAIS

DCR-HC15
Filmadora Mini-DV com CCD de 0,68 MP e zoom óptico de 10x. Os ajustes de configuração são feitos no visor touch screen do equipamento

Sony, 2 599 reais
www.sonystyle.com.br



>> FIQUE ESPERTO!

ILUMINAÇÃO
Para filmagem à noite, prefira as filmadoras com suporte para luz externa

FITAS
Os modelos mais sofisticados usam fitas compactas no padrão Mini-DV

MODELO / MARCA	ZOOM ÓPTICO/DIGITAL	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
DCR-HC30 Sony www.sonystyle.com.br	10x/120x	**3 199**	Mini-DV com porta FireWire que também faz fotos. As imagens ficam guardadas num Memory Stick
GR-D74UB JVC www.jvc.com.br	16x/900x	**3 182**	 Filmadora com entrada para cartão SD. Tem CCD com resolução de 0,68 MP

USO PESSOAL   PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA   PARA EMPRESA

> PLACAS DE VÍDEO <

RADEON 9550

Esta placa de vídeo intermediária tem 128 MB de memória e resolução de 1 024 x 768 pixels. É compatível com os padrões AGP 8x e DirectX 9.0

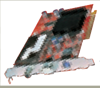
ATI, 440 reais[2]
www.ati.com



>> FIQUE ESPERTO!

MEMÓRIA
O valor de 128 MB é adequado para rodar bem a maioria dos games do mercado. Por enquanto, 256 MB é um exagero

CHIP
Modelos equipados com Radeon 9600 e GeForce FX5600 possuem boa relação entre preço e desempenho

MODELO MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Siluro GeForce FX5200 Abit www.abit-usa.com	GeForce FX 5200	**439**	Essa placa possui 128 MB de memória e resolução máxima de 2 048 x 1 536. Tem saídas S-Video e DVI
All-In-Wonder 9600 ATI www.ati.com	Radeon 9600	**930**	 Com 128 MB de memória e conector AGP 8x, esta placa também faz captura de vídeo
GeForce FX 5900XT Prolink www.prolink-usa.com	GeForce FX 5900XT	**1 000**	Aceleradora 3D, vem acompanhada de um visor LCD que mostra a temperatura do processador. Tem 128 MB de memória
Dazzle Vídeo Creator 80 Pinnacle www.pinnaclesysla.com	Pinnacle DV	**429**	Dispositivo externo que transfere vídeos capturados numa câmera digital ou analógica e os envia para o PC

> PROVEDORES <

CIDADE/ PROVEDOR	TECNOLOGIA/ VELOC. (KBPS)	INSCRIÇÃO[3] (R$)	TAXA MENSAL[4] (R$)	COTA	ENDEREÇO NA WEB
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128[5]	**Isento**	**79**	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
WayInternet	Cabo/300	**139**	**86**	Ilimitado	www.wayinternet.com.br
Vírtua	Cabo/300	**Isento**	**74**	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[5]	**65**	**80**	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Turbonet	ADSL512/256[5]	**Isento**	**100**	Ilimitado	www.gvt.com.br
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[5]	**65**	**82**	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/600	**Isento**	**100**	10 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Turbonet	ADSL512/256[5]	**Isento**	**100**	Ilimitado	www.gvt.com.br
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[5]	**65**	**80**	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Turbonet	ADSL512/256[5]	**Isento**	**100**	Ilimitado	www.gvt.com.br
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[5]	**65**	**80**	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/300	**Isento**	**74**	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Turbonet	ADSL512/256[5]	**Isento**	**100**	Ilimitado	www.gvt.com.br
RIO DE JANEIRO					
Velox	ADSL/256/128[5]	**Isento**	**83**	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
Vírtua	Cabo/600	**Isento**	**100**	10 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128[5]	**Isento**	**79**	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128[5]	**60**	**85**	Ilimitado	www.ajato.com.br
Ajato	Cabo/512/256[5]	**Isento**	**146**	Ilimitado	www.ajato.com.br
Directnet	Rádio/256	**Isento**	**70**	Ilimitado	www.directnet.com.br
Giro	CDMA 1xEV-DO/300	**120**	**70**	3	www.giro.com.br
Vírtua	Cabo/300	**Isento**	**74**	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Speedy 350	ADSL/350/128[5]	**Isento**	**66**	5	www.speedy.com.br
Speedy Business 600	ADSL/600/128[5]	**Isento**	**125**	15	www.speedy.com.br

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE (3) NÃO INCLUI TAXA DO PROVEDOR DE CONTEÚDO (4) INCLUI LINK DE COMUNICAÇÃO E O ALUGUEL DO CABLE MODEM E NÃO INCLUI A MENSALIDADE DO PROVEDOR DE CONTEÚDO (5) VELOCIDADE DE DOWNLOAD E UPLOAD, RESPECTIVAMENTE

© FOTOS MARCELO KURA

POR VIVIANE ZANDONADI

PULGA **DIGITAL**

O clássico Fiat 500, apelidado de Pulga aqui no Brasil, agora fala com o motorista. O carro só é aberto se o dono enviar para ele SMS, com senha. A resposta, além da piscadela dos faróis, é algo como "Bem-vindo! Estou com sede, quase sem combustível". Um dispositivo permite baixar MP3 enquanto o carro é abastecido, câmeras digitais substituem retrovisores e projetam imagens no vidro e, nas janelas, é possível escrever e-mails. Por meio de rede sem fio e GPRS, dá para guardar arquivos de todo tipo no site do carro. A síntese de carro high tech é, na verdade, um protótipo feito por designers do instituto Interaction, da cidade italiana de Ivrea.



© 1

PARA A CA, A ONDA É **CÓDIGO ABERTO**

Depois de abrir o código do banco de dados corporativo Ingres r3 (http://ca.com/opensource), a Computer Associates (CA) buscou na comunidade de código aberto o Plone, um banco de dados de imagem. Ao código do Plone, a CA somou recursos de segurança, recuperação de dados e backup. A partir daí, vai lançar um produto focado em gerenciamento de documentos.



© 2

"SEMPRE QUE SURGE UMA TECNOLOGIA QUE QUESTIONA PADRÕES, A INDÚSTRIA FAZ LOBBY PARA ACABAR COM ELA"

NIKLAS ZENNSTRÖM, CEO DO SKYPE

OUTRO **OFFICE?**

Está pronta a versão em português do WordPerfect Office 12, a suíte de aplicativos de escritório da Corel. O produto tenta ser alternativa ao Office, da Microsoft, mas, como ele, não é barato. Sai por 539 reais. Fica difícil convencer quem foge do preço a não preferir o OpenOffice, de custo imbatível: zero.

VEJA NA INFO DE JANEIRO

- 50 coisas legais para fazer no PC sem gastar nada
- Acrobat 7
- Delphi 5
- Filmadoras digitais
- Vagas de emprego
- Banda larga de 1 Mbps

CENA TECH POR CAKO GALHARDO

